Título do original em inglês: *Bodybuilding Anatomy*
Copyright © 2007 Human Kinetics. All rights reserved.

Tradução: Dr. Fernando Gomes do Nascimento

Revisão científica: Prof. Dr. Valdir J. Barbanti
Professor titular da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo
Ph.D. em Educação Física pela University of Iowa – EUA

Capa: Hélio de Almeida

Editoração eletrônica: Chie Okada

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Evans, Nick, 1964- .
Anatomia da musculação / Nick Evans ; ilustrado por William P. Hamilton ; [tradutor Fernando Gomes do Nascimento]. -- Barueri, SP : Manole, 2007.

Título original: Bodybuilding anatomy
ISBN 978-85-204-2625-8

1. Exercício 2. Modelagem física 3. Musculação 4. Músculos - Anatomia 5. Músculos - Força I. Hamilton, William P. II. Título.

07-4682 CDD-613.71

Índices para catálogo sistemático:
1. Musculação : Exercícios : Educação física
613.71

Todos os direitos reservados.
Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida, por qualquer processo, sem a permissão expressa dos editores.

É proibida a reprodução por xerox.

1ª edição brasileira – 2007

Direitos em língua portuguesa adquiridos pela:
Editora Manole Ltda.
Avenida Ceci, 672 – Tamboré
06460-120 – Barueri – SP – Brasil
Fone: (11) 4196-6000 – Fax: (11) 4196-6021
www.manole.com.br
info@manole.com.br

Impresso no Brasil
Printed in Brazil

SUMÁRIO

PREFÁCIO

Uma academia moderna é como um parque de diversões para os praticantes de musculação, porque oferece uma infinidade de aparelhos para exercício e pesos livres para cada músculo do corpo. O desafio é navegar pelo labirinto de aparelhos e pesos, selecionar os exercícios realmente importantes e seguir sua trajetória dentro da academia até a "linha de chegada". A boa notícia: o vencedor sai com um corpo sob medida. A má notícia: não há instruções, dicas, mapas ou regras. E, sem orientação, é certo que você estará fadado a circular dentro da academia, preso a um padrão cheio de limitações, até que, em um momento de lucidez, você perceberá que falta uma peça no quebra-cabeça.

Anatomia da Musculação é exatamente o que faltava: um livro de instruções completo, que aborda todos os exercícios praticados na academia. Cada exercício está ilustrado com detalhes incríveis, em figuras bastante elucidativas, revelando a anatomia sob sua pele: os principais músculos em trabalho e aqueles que ajudam durante o exercício. Em conjunto com as ilustrações, o livro dá instruções passo-a-passo sobre como aperfeiçoar sua técnica de exercício. E mais: há uma lista de truques técnicos avançados para modificar os exercícios e, com isso, alcançar o efeito máximo. Você aprenderá a ajustar sua pegada e a posicionar os pés e o corpo. Descobrirá como manipular a trajetória do exercício e a amplitude do movimento, para que sejam enfatizadas as diferentes seções do músculo-alvo. Qualquer que seja a escolha que se apresente na academia – halteres de pesos móveis (i. e., haltere de barra) ou halteres fixos, pesos livres ou aparelhos, pegada aberta ou fechada, planos inclinados ou declinados, posição sentada ou em pé – você terá toda a ajuda de que precisar. Nada será deixado de lado.

Qualquer exercício deste livro poderá ser revisado em menos de cinco minutos. Durante a rápida consulta, você descobrirá e aprenderá tudo que precisa saber para tornar seus exercícios mais precisos.

O que você pretende alcançar com seus exercícios não é segredo: um corpo devidamente modelado. Mas para mudar sua aparência, é preciso modificar a sua anatomia. Você deve utilizar pesos de maneira adequada para esculpir seu corpo, e não apenas ganhar quilos de massa muscular de forma indiscriminada. O verdadeiro segredo é que, para mudar a anatomia, você precisa primeiro conhecê-la.

Esta é uma obra fundamental, repleta de discussões técnicas detalhadas e ilustrada com precisão anatômica. Sua organização sistemática por grupos musculares facilita a localização dos exercícios necessários para o desenvolvimento de qualquer músculo. Cada parte do corpo está subdividida de forma ainda mais minuciosa em zonas-alvo, permitindo que você selecione os exercícios específicos necessários para atingir pontos de difícil alcance em seu corpo.

O Capítulo 1 estuda os ombros – estruturas volumosas que formam as pedras angulares de um grande físico. Você descobrirá a anatomia e desenvolverá uma estratégia para detonar seus deltóides. O simples acúmulo dos discos em um *shoulder press* não é suficiente. Quando você aprender a anatomia dos ombros, perceberá que cada uma das três seções do músculo deltóide demanda um exercício diferente. Esse capítulo inicial

também revela os segredos para a obtenção de um manguito rotador forte e imune a lesões.

No Capítulo 2, você descobrirá como esculpir seu tórax. Analisará a anatomia e avaliará os exercícios necessários para arredondar seus peitorais. Trabalhará todos os ângulos, mudando sua pegada e manipulando os movimentos para esculpir seu tórax. Com esses exercícios tecnicamente precisos em sua série para o tórax, você irá adquirir uma força excepcional nesta região.

O Capítulo 3 apresenta exercícios para as costas, que são cobertas por três placas musculares. Se você treinar apenas o latíssimo do dorso, seus exercícios para as costas estarão incompletos. Para aumentar a espessura na parte superior das costas, é preciso também atentar para o trapézio. Para que seja criada uma base de força na região lombar, será preciso trabalhar os músculos eretores da espinha. E quando chegar ao latíssimo do dorso, nós lhe mostraremos como aperfeiçoar seu *pulldown* e renovar o exercício de remo, para que seja construído aquele desejado tronco em V.

O Capítulo 4, mostra como adquirir braços fortes e resistentes. O tríceps constitui 2/3 da massa muscular de seu braço. Estão à disposição todas as técnicas geradoras de massa e crescimento, que aumentarão seu tríceps e farão seu bíceps crescer visivelmente. E também não serão esquecidos os 10 músculos (verdadeiras cordas) em seus antebraços – que ficam à vista sempre que você veste uma camiseta ou camisa de mangas curtas.

O Capítulo 5 trata exclusivamente das pernas. Qualquer que seja seu desejo – um quadríceps em gota, laterais da coxa expandidos, músculos posteriores da coxa mais volumosos, panturrilhas maiores ou nádegas mais durinhas – esse capítulo vai lhe ensinar como adaptar qualquer exercício para pernas, de modo a atender às suas próprias necessidades.

O Capítulo 6 foca o desenvolvimento de abdominais fantásticos. O livro mostra o segredo para desenvolver as três zonas da porção média do seu corpo: os abdominais superiores, os abdominais inferiores e os oblíquos. Cada zona muscular necessita de um grupo diferente de exercícios. Esse capítulo revelará a você todos os abdominais, levantamentos, torções e giros necessários para esculpir um abdome espetacular.

Acredite: o conhecimento da anatomia é a chave para qualquer praticante de musculação realmente interessado. Proporção e simetria musculares são criadas por escolhas inteligentes dos exercícios, não por mero acaso. Não importa o seu grau de experiência com exercícios; este livro irá lhe ajudar a alcançar um corpo sob medida, com a habilidade de um mestre. Na próxima vez que você for à academia, terá um novo conjunto de regras a serem seguidas. E ao excluir o "achismo" e o acaso de seu programa, seus esforços na academia serão mais produtivos e eficientes – resultados máximos em um período mínimo de tempo.

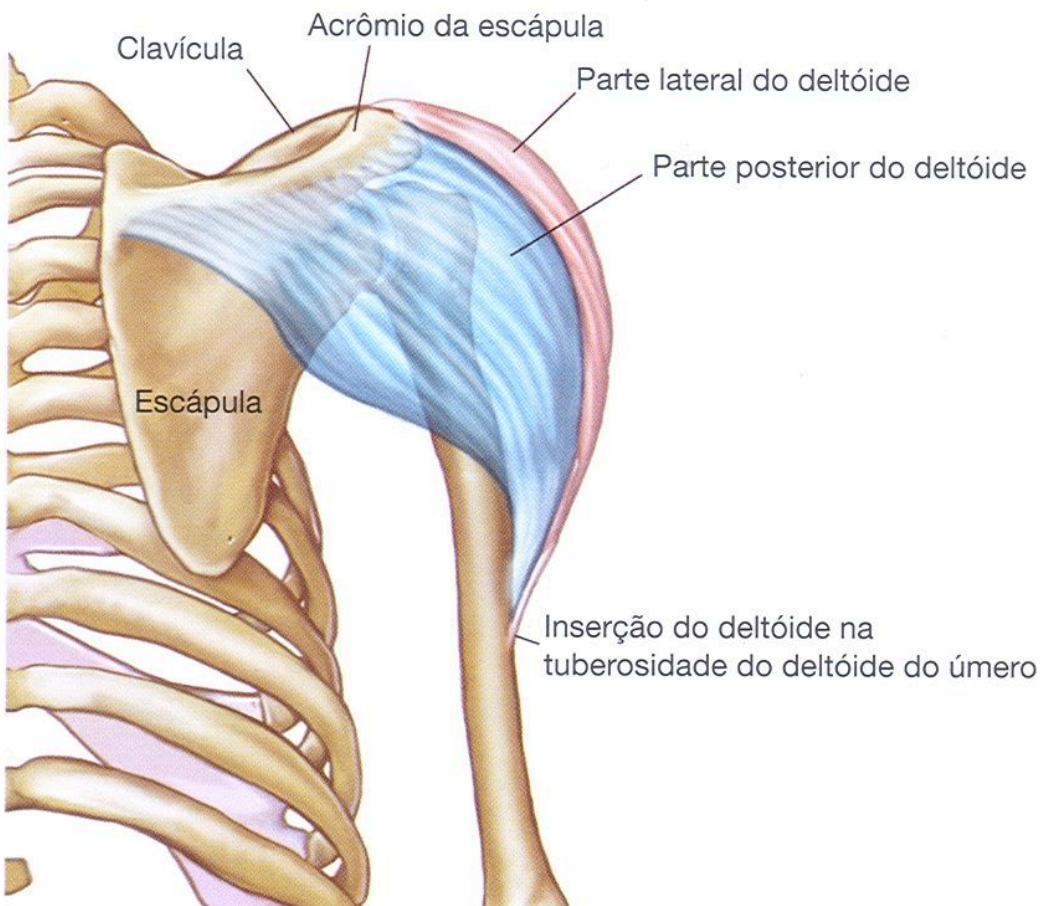
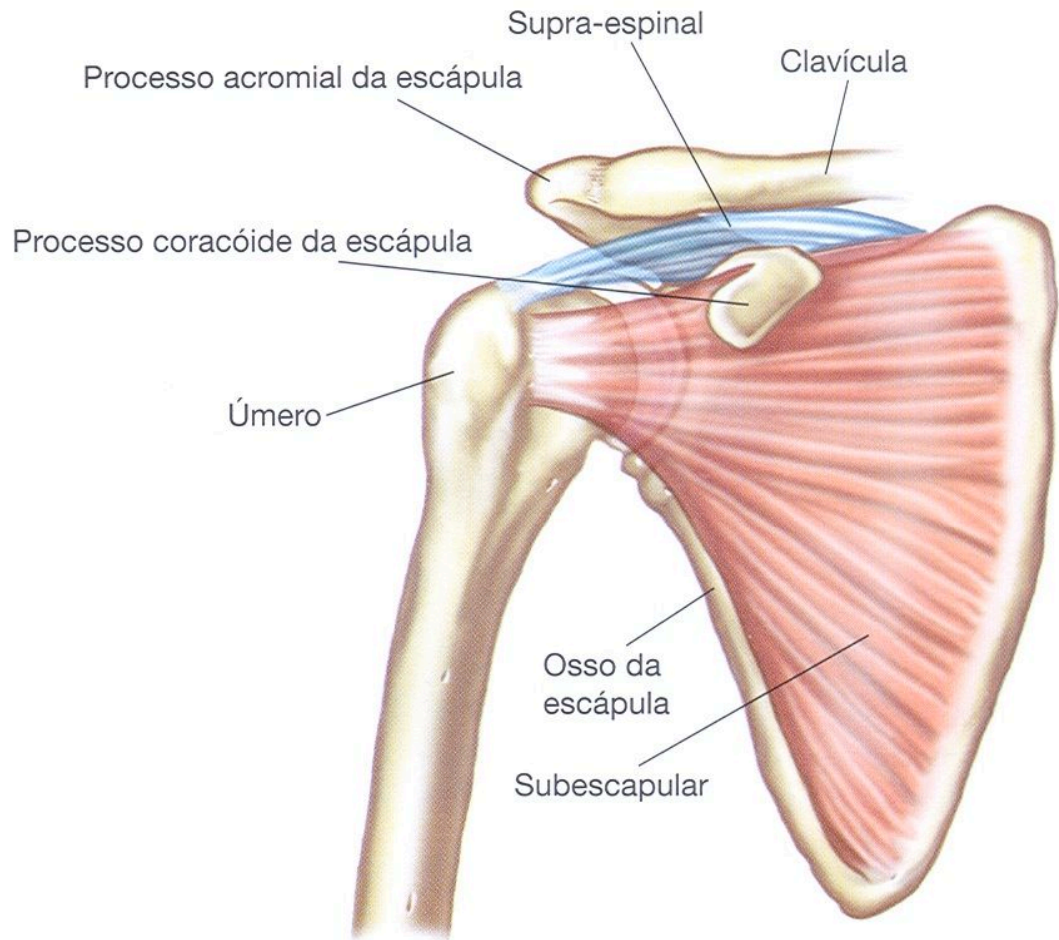
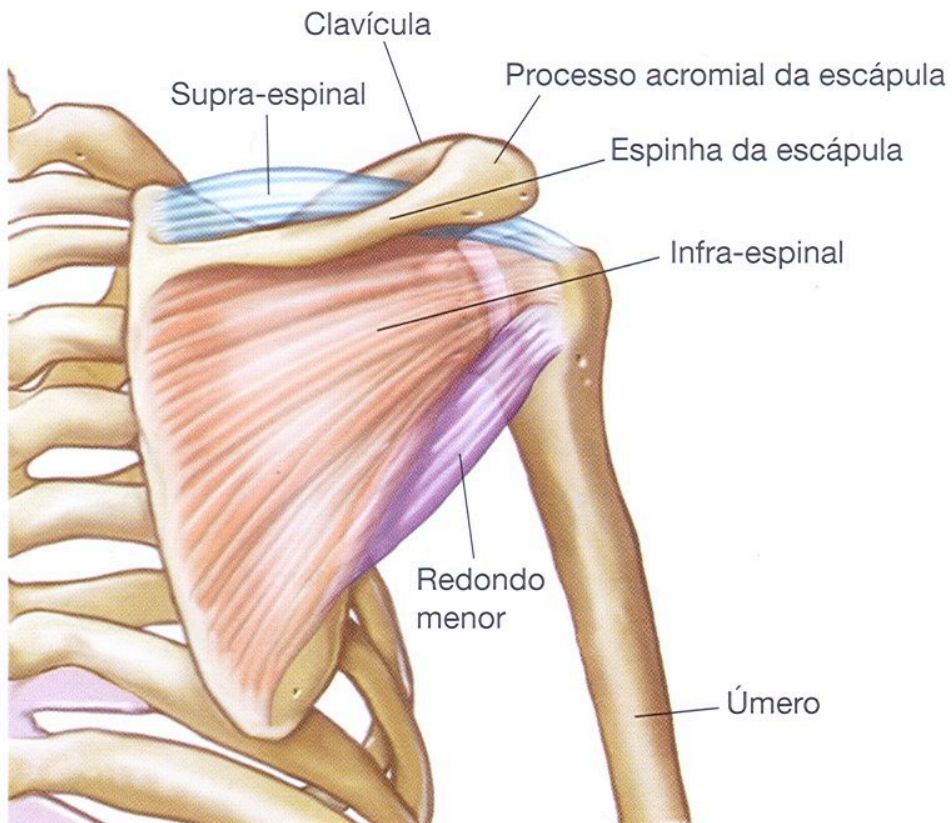
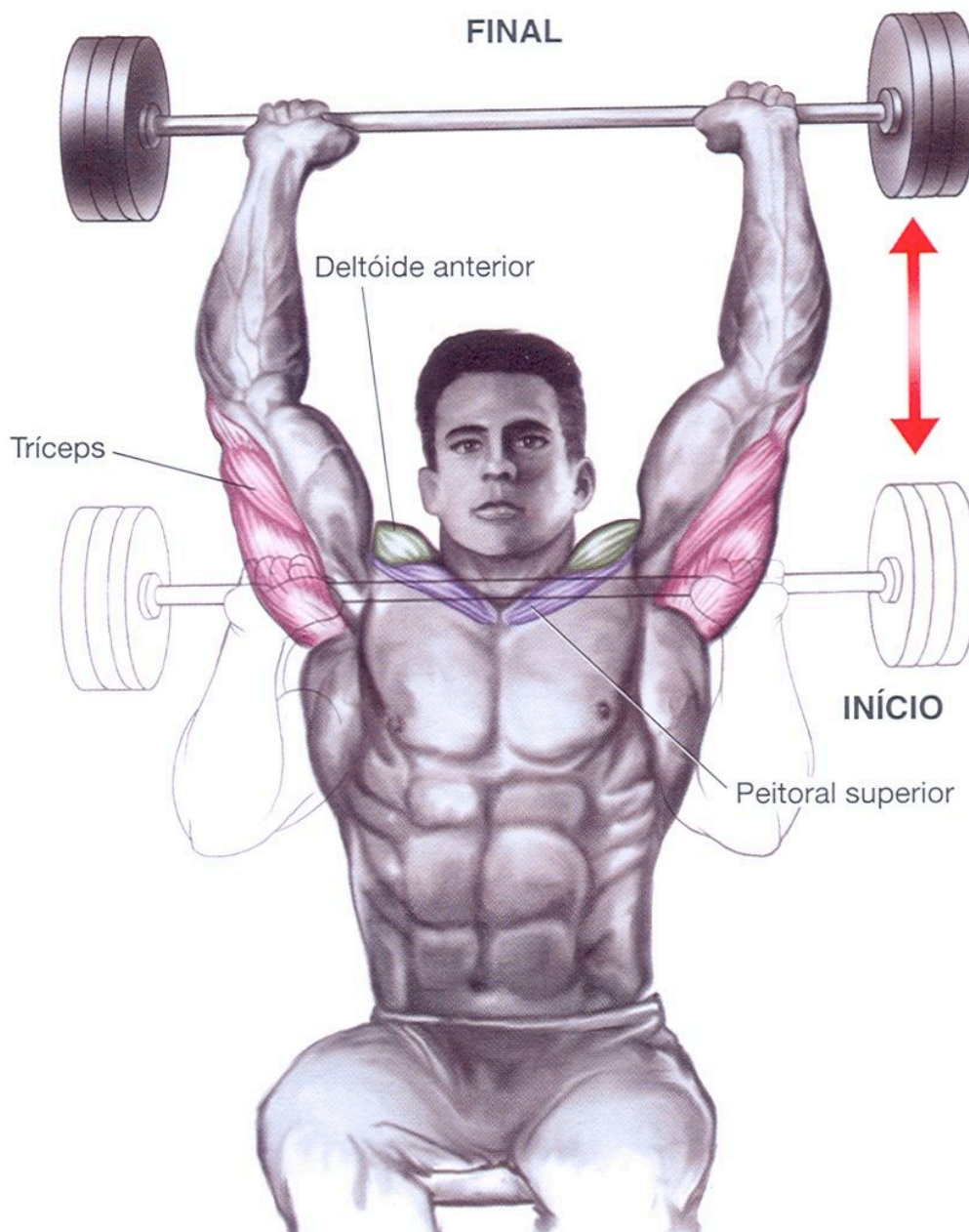
Se você pratica musculação, este livro é indispensável. *Anatomia da Musculação* funciona como uma radiografia de cada exercício, proporcionando uma visão interna de seus músculos em ação. Essa referência fundamental para o fisiculturismo contém ilustrações anatômicas coloridas e detalhadas dos exercícios direcionados para todos os grupos musculares principais. De posse das dicas e modificações avançadas para isolamento de músculos específicos, você descobrirá como refinar sua técnica e fazer os ajustes finos de seu físico. Por tantas razões, esta obra é item essencial na mochila de todos os praticantes de musculação.

O ombro é uma articulação do tipo esferóide (i. e., "bola e soquete") entre o úmero (o osso do braço) e o osso da escápula (omoplata). No ombro ocorrem seis movimentos principais: flexão, extensão, abdução, adução, rotação interna e rotação externa. Durante a flexão do ombro, o braço é levantado para a frente, na direção do rosto. Durante a extensão do ombro, o braço se movimenta para trás, isto é, atrás do plano do corpo. Durante a abdução, o braço se movimenta para cima e para fora, ou seja, para o lado do corpo. Durante a adução, o braço é movimentado na direção do lado do corpo. Abdução e adução horizontais ocorrem quando o braço se movimenta em um plano horizontal no nível do ombro, como durante crucifixos para o peito ou para o deltóide posterior.

O músculo deltóide do ombro consiste em três seções distintas, ou cabeças, cada qual capaz de movimentar o braço em direções diferentes. A partir de uma ampla inserção do tendão acima da articulação do ombro, as três cabeças do deltóide se fundem em um único tendão, que se fixa ao úmero (o osso do braço). O deltóide anterior (na frente) se insere na clavícula e levanta o braço para a frente (flexão do ombro). O deltóide lateral (ao lado) se insere ao acrômio, levantando o braço para fora e para o lado (abdução). O deltóide posterior (atrás) se insere na escápula e movimenta o braço para trás (extensão do ombro).

O manguito rotador é um grupo de quatro músculos que formam uma camada protetora em torno da articulação do ombro. Apesar de ser um grupo quase não perceptível, o manguito rotador é essencial para a estabilidade e força do ombro. Todos os quatro músculos têm origem na escápula, ultrapassando a articulação do ombro e fixando-se no úmero. O supra-espinal se localiza acima da articulação e levanta (faz abdução) o braço para cima e para fora – como quando se sinaliza para pegar um táxi. Os músculos infra-espinal e redondo menor estão localizados atrás, cuja função é a de girar o braço para fora – semelhante ao ato de pedir carona na estrada. O subescapular está situado à frente, e promove a rotação interna do braço – por exemplo, ao se dobrar os braços no peito.

Anatomia do deltóide, vista frontal

Anatomia do deltóide, vista posterior

Anatomia do manguito rotador, vista frontal

Anatomia do manguito rotador, vista posterior

Desenvolvimento de ombros (*shoulder press*) com haltere de barra

Execução

1. Sentado em um banco, faça a pegada na barra com afastamento das mãos igual à largura dos ombros; palmas das mãos voltadas para a frente.
2. Abaixe lentamente o peso (à frente), até que toque a parte superior do tórax.
3. Impulsione verticalmente para cima até que ocorra bloqueio dos cotovelos.

Músculos envolvidos

Primário: Deltóide anterior.

Secundários: Deltóide lateral, tríceps, trapézio e peitoral superior.

Enfoque anatômico

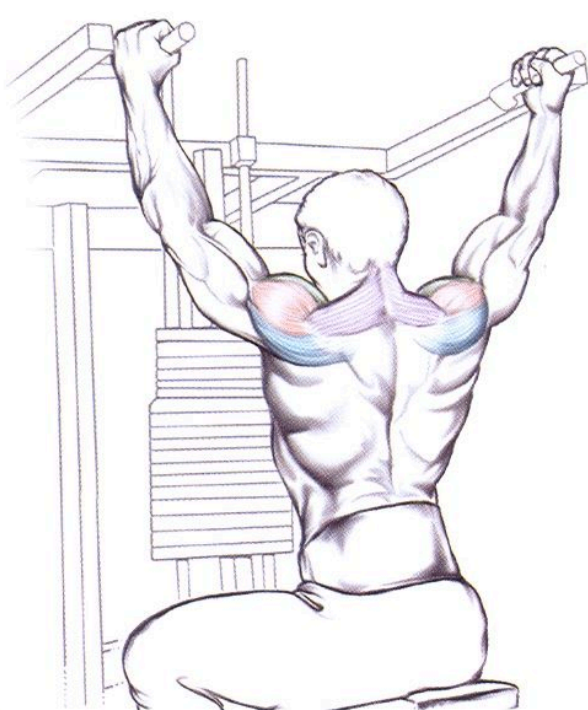
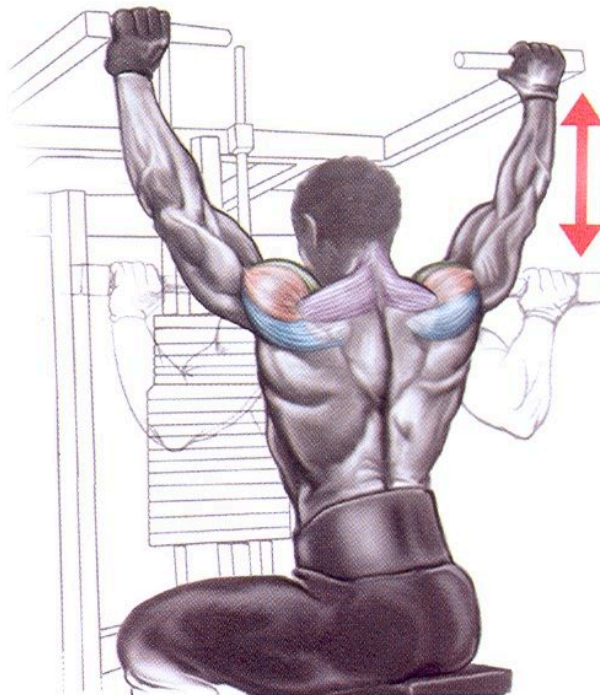
Espaçamento das mãos: É preferível uma pegada na largura dos ombros, visando o deltóide anterior. Pegadas mais abertas na barra minimizam a contribuição do tríceps; mas à medida que a pegada fica mais aberta, aumenta o risco de lesão de ombro.

Amplitude de movimento: Uma repetição mais curta, em que o desenvolvimento de ombros termina um pouco antes do bloqueio, mantém a tensão no deltóide.

Posicionamento: A realização do exercício na posição sentada com as costas eretas é uma versão mais completa do que na posição em pé, e impede que ocorra "trapaça" na elevação do peso para cima com o uso do momento* gerado pelas pernas.

VARIAÇÕES

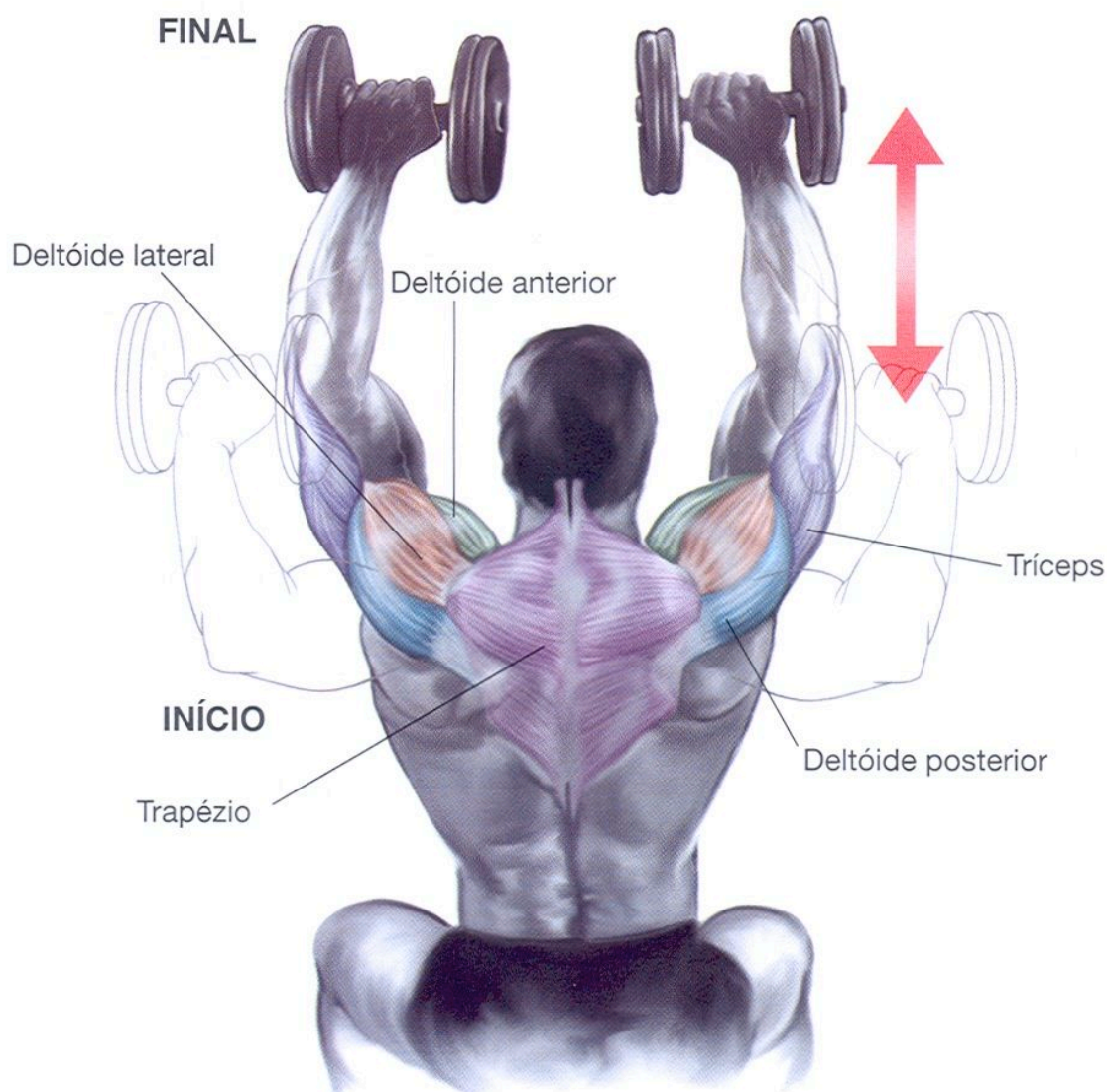
Desenvolvimento de ombros com aparelho

Aparelhos proporcionam mais estabilidade e segurança; além disso, permitem variação nas pegadas com as mãos. Uma pegada neutra (palmas voltadas para dentro) objetiva melhor o deltóide anterior do que uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para a frente).

Pegada neutra — Pegada pronada

Outra variação:

Desenvolvimento de ombros atrás do pescoço: Essa versão coloca o ombro em mais rotação externa, sendo maior o risco de lesão do ombro quando o peso é levantado por trás do pescoço.

* N.R.C.: Produto da massa pela velocidade de um corpo.

Desenvolvimento de ombros (*shoulder press*) com halteres fixos

Execução

1. Sentado em um banco, comece com os halteres fixos no nível do ombro, palmas das mãos voltadas para a frente.
2. Impulsione verticalmente para cima os halteres, até que ocorra bloqueio dos cotovelos.
3. Abaixe os halteres de volta, até tocarem os ombros.

Músculos envolvidos

Primário: Deltóide anterior.

Secundários: Deltóide lateral, tríceps, trapézio, peitoral superior.

Enfoque anatômico

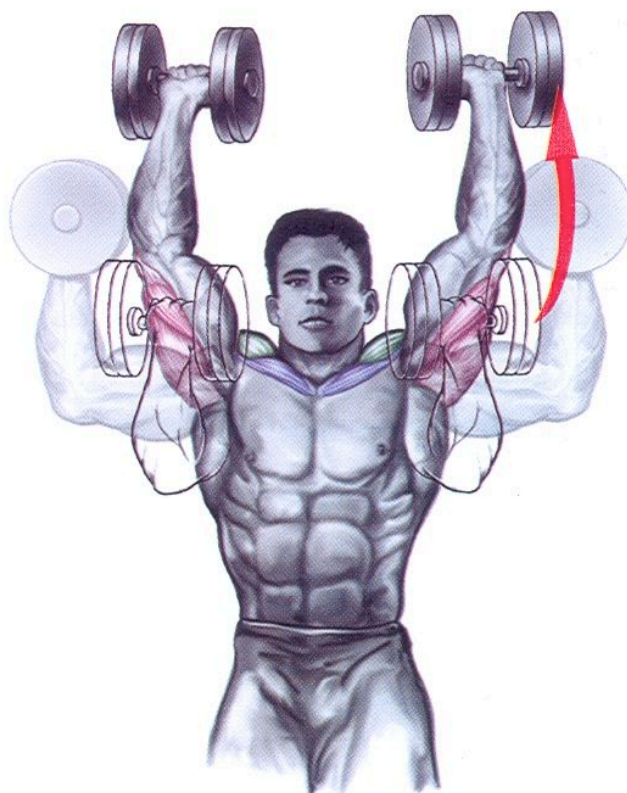
Pegada: A mudança da orientação dos halteres fixos afeta a posição da mão (i. e., pegada). O desenvolvimento dos halteres para cima com as palmas das mãos voltadas para a frente (pegada pronada) trabalha tanto a cabeça anterior como

a cabeça lateral do deltóide. O desenvolvimento dos halteres com as palmas das mãos voltadas para dentro (pegada neutra) faz com que o deltóide anterior trabalhe de forma mais puxada, minimizando o envolvimento da cabeça lateral. Se os halteres forem seguros com as palmas das mãos voltadas para trás (pegada supinada), isso maximizará o esforço do deltóide anterior.

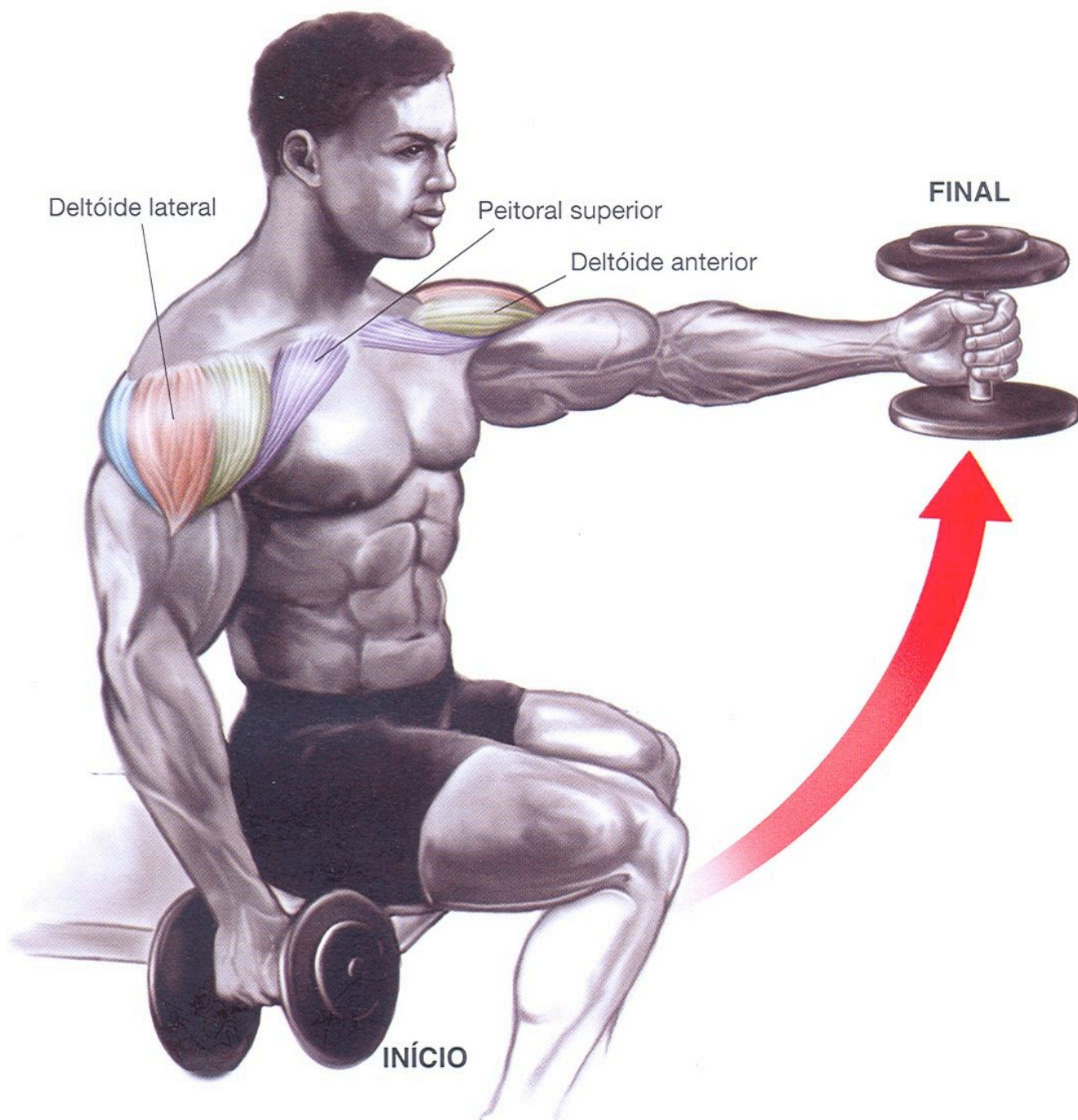
Posicionamento: A realização do exercício na posição sentada com as costas eretas é uma versão mais completa do que na posição em pé, e impede que ocorra "trapaça" na elevação do peso para cima com o uso do momento.

VARIAÇÕES

Desenvolvimento de ombros com halteres fixos, pegada variável

Essa versão utiliza três posições diferentes das mãos durante a repetição. Comece o exercício segurando os halteres com as palmas das mãos voltadas para trás (em supinação). Durante o desenvolvimento, gire os halteres de modo que as palmas das mãos fiquem voltadas para dentro (pegada neutra) na parte intermediária, terminando o desenvolvimento para cima com as palmas das mãos voltadas para a frente (pegada pronada) por ocasião do bloqueio dos cotovelos.

Outra variação:

Desenvolvimento de ombros alternado com halteres fixos, com um braço: Faça o exercício impulsionando um haltere de cada vez, alternando os braços direito e esquerdo.

Levantamento frontal com halteres fixos

Execução

1. Sentado com as costas eretas na extremidade de um banco de exercício, segure um par de halteres fixos aos lados do corpo com os braços estendidos; os polegares devem estar apontando para a frente.
2. Levante um haltere para a frente até o nível do ombro, mantendo o cotovelo rígido.
3. Abaixe o peso de volta para a posição inicial e repita com o outro haltere.

Músculos envolvidos

Primário: Deltóide anterior.
Secundários: Peitoral superior, trapézio.

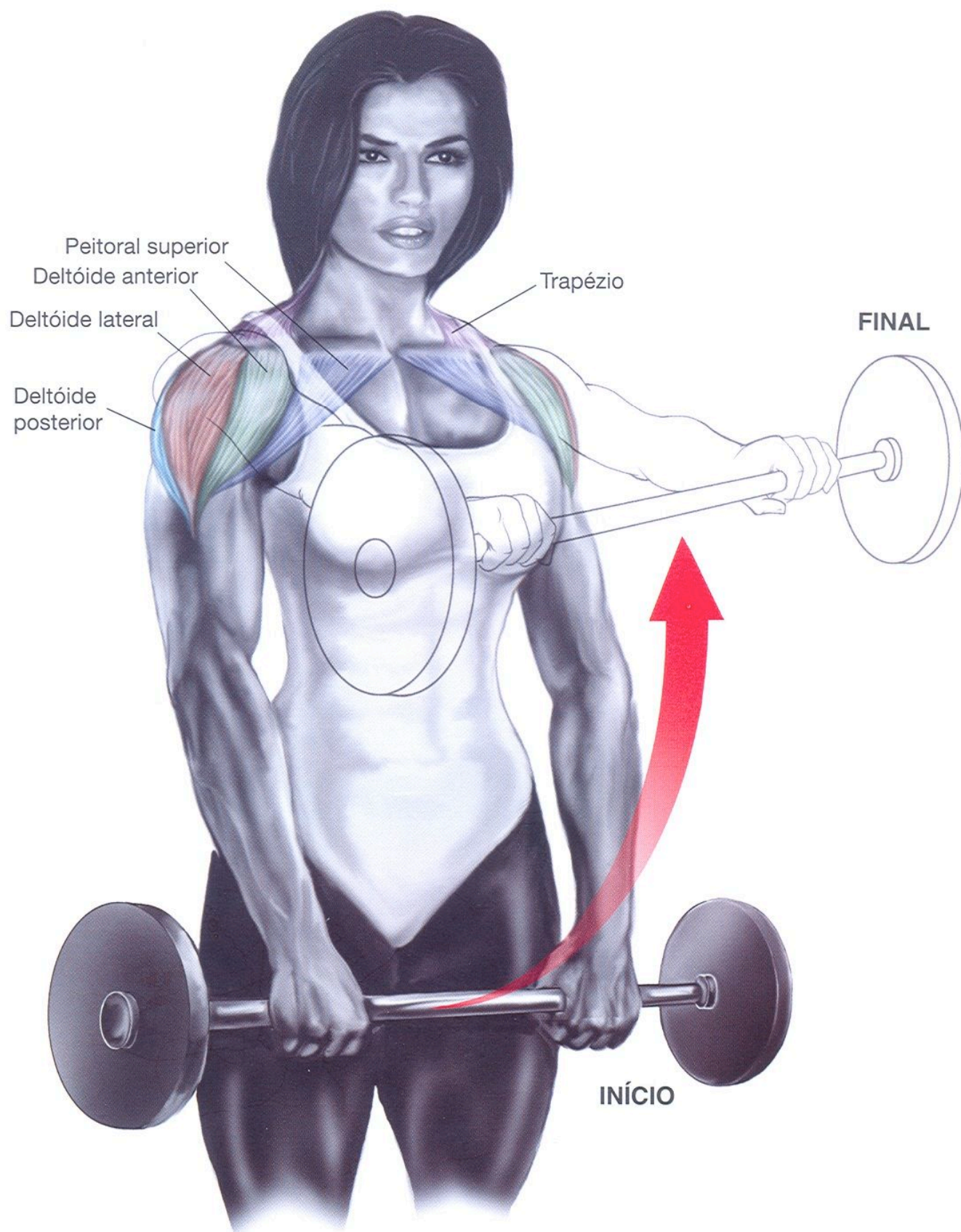
Enfoque anatômico

Pegada: Uma pegada neutra (palma da mão voltada para dentro, polegar apontando para a frente) enfatiza o deltóide anterior. Uma pegada pronada (palma da mão voltada para baixo) permite a ajuda do deltóide lateral.

VARIAÇÃO

Levantamento frontal de halteres fixos com pegada variável

Comece com uma pegada neutra (polegar para a frente) e, em seguida, gire o haltere ao longo de 90° durante o levantamento, para que a pegada fique pronada (palma da mão voltada para baixo) na parte superior do exercício.

Levantamento frontal com haltere de barra

Execução

1. Utilizando uma pegada com o dorso das mãos voltado para cima e na largura dos ombros, segure um haltere de barra à frente das coxas com os braços estendidos.
2. Levante o haltere para a frente e para cima até o nível dos olhos, mantendo os cotovelos rígidos.
3. Abaixe o haltere de volta às coxas.

Músculos envolvidos

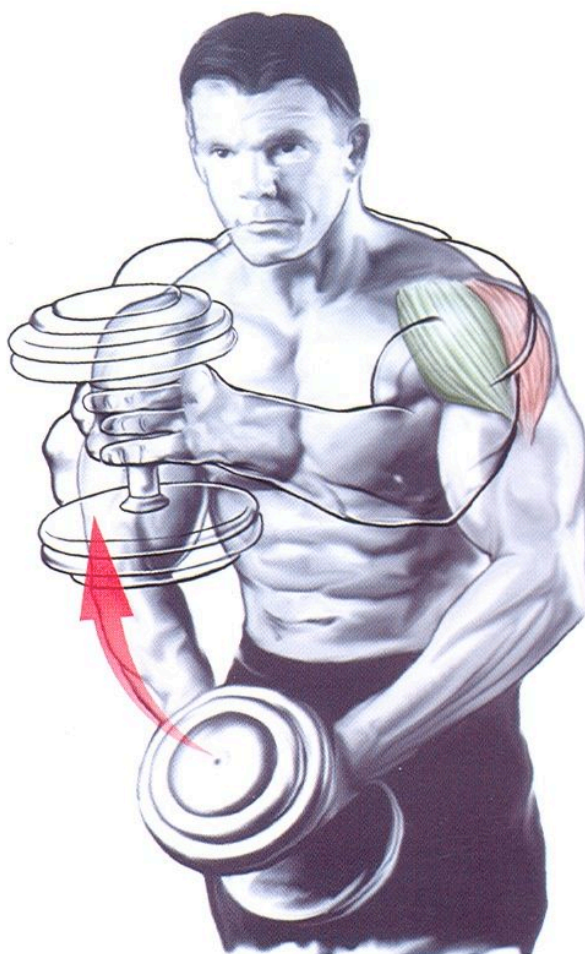
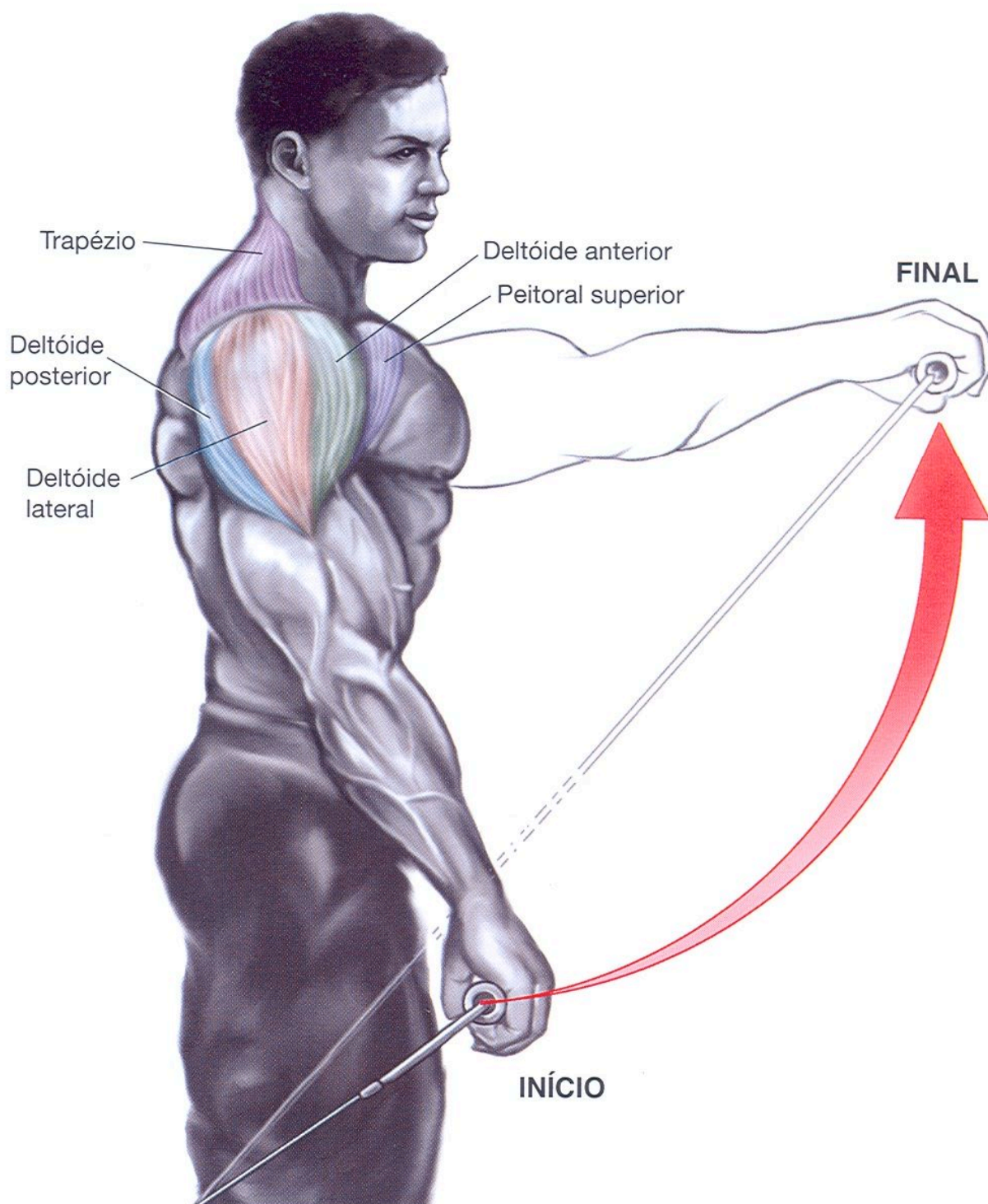
Primário: Deltóide anterior.
Secundários: Deltóide lateral, trapézio, peitoral superior.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: O espaçamento estreito entre as mãos enfatiza o deltóide anterior, ao passo que uma pegada mais aberta dependerá da assistência do deltóide lateral.

VARIAÇÃO

Levantamento frontal com apenas um haltere

Agarre um haltere com as duas mãos, entrelaçando os dedos em torno da barra. A pegada neutra (polegares apontando para a frente) e o espaçamento estreito das mãos objetivam o deltóide anterior, minimizando o envolvimento do deltóide lateral.

Levantamento frontal com cabo

Execução

1. Com uma das mãos, agarre o pegador em D preso a uma polia baixa, utilizando uma pegada pronada (palma da mão voltada para baixo).
2. Voltado para longe da pilha de pesos, levante o cabo em um arco ascendente até o nível do ombro, mantendo o cotovelo rígido.
3. Abaixe o cabo de volta até o nível da cintura.

Músculos envolvidos

Primário: Deltóide anterior.
Secundários: Deltóide lateral, trapézio, peitoral superior.

Enfoque anatômico

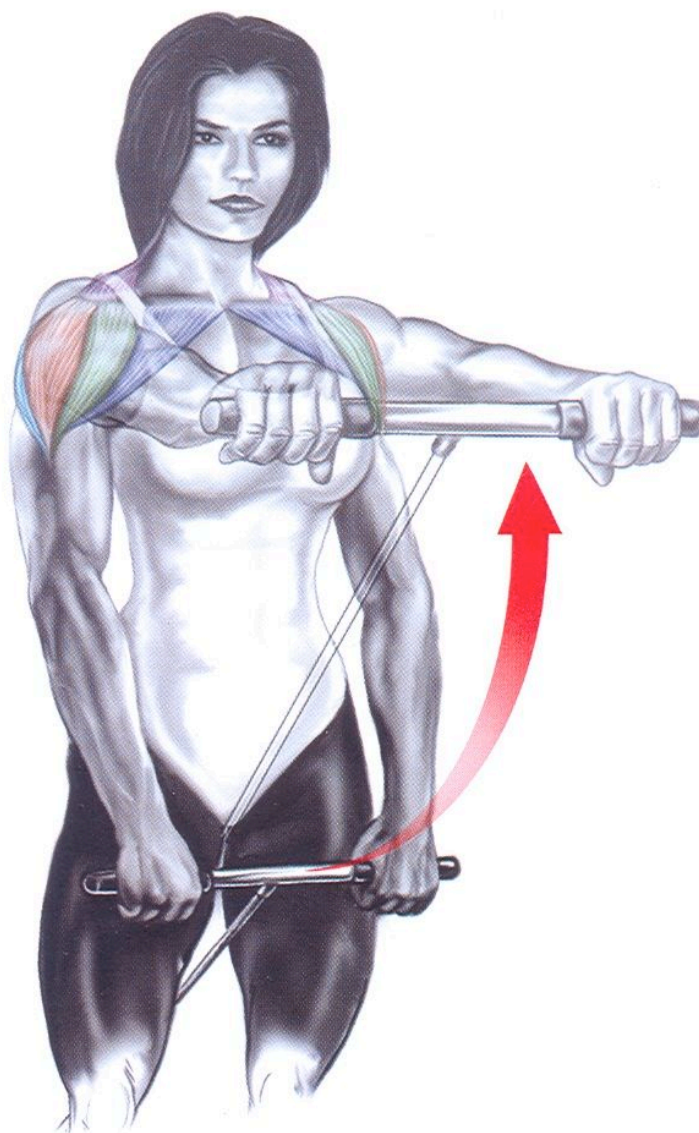
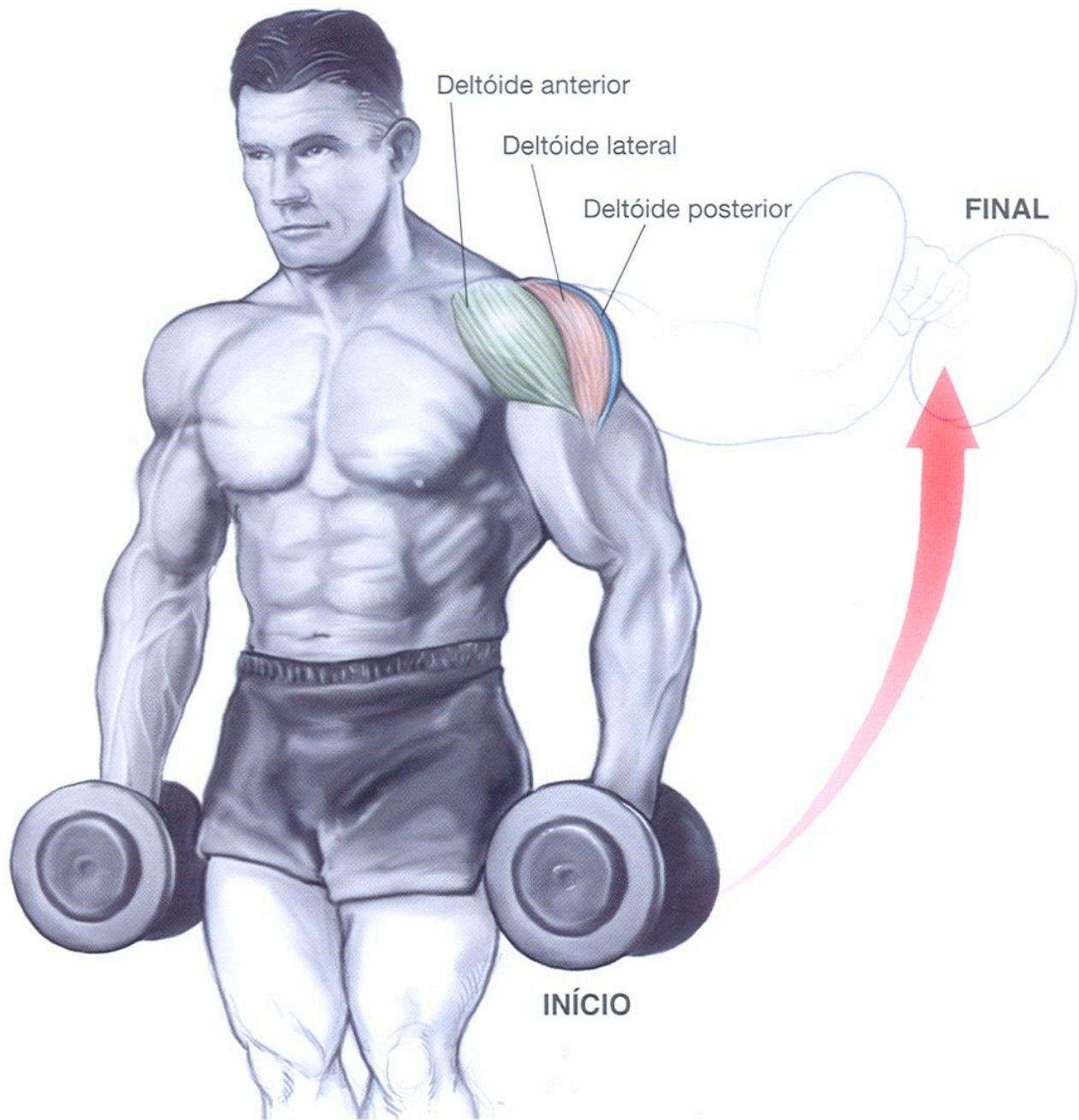
Pegada: A pegada pronada com o dorso das mãos voltado para cima trabalha as cabeças anterior e lateral do deltóide.

VARIAÇÕES

Cabo preso a uma barra curta

De costas para o aparelho e com o cabo passando por entre suas pernas, agarre a barra com as duas mãos; use uma pegada com o dorso das mãos voltado para cima e na largura dos ombros.

Outra variação:

Fixação da corda: De costas para o aparelho e com a corda passando por entre suas pernas, agarre as pontas da corda com as duas mãos; polegares apontando para cima.

Levantamento lateral com halteres fixos

Execução

1. Na posição em pé ereta, segure os halteres com os braços estendidos.
2. Levante os braços para fora e para os lados do corpo, até que os halteres atinjam o nível dos ombros.
3. Abaixe os halteres de volta para os quadris.

Músculos envolvidos

Primário: Deltóide lateral.
Secundários: Deltóide anterior, deltóide posterior, trapézio, supra-espinal.

Enfoque anatômico

Amplitude de movimento: O deltóide lateral executa a maior parte do trabalho quando os halteres são levantados até o nível do ombro. O trapézio assumirá o trabalho se os halteres forem levantados até um nível mais alto; portanto, o término da fase de levantamento no nível dos ombros mantém a tensão no deltóide.

Pegada com rotação externa ou interna

Pegada: O esforço do deltóide lateral fica maximizado quando os halteres são mantidos paralelamente ao chão. A inclinação dos halteres com os polegares voltados para cima promove rotação externa do ombro, fazendo com que o deltóide anterior contribua para o movimento, enquanto a inclinação dos halteres com os polegares voltados para baixo promove rotação interna do ombro, permitindo a ajuda do deltóide posterior.

Em frente aos quadris, ou atrás do corpo

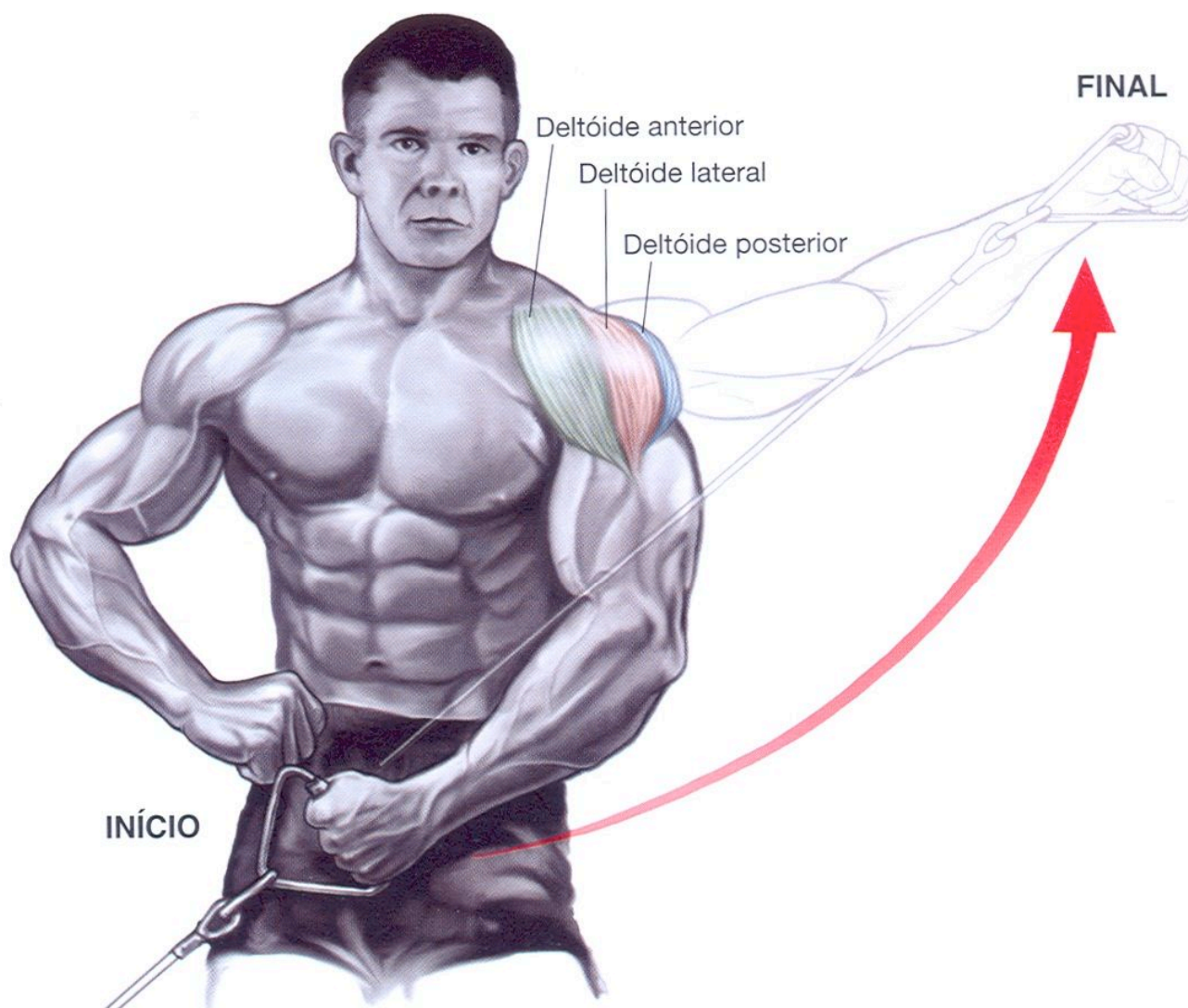
Trajetória: O levantamento dos halteres diretamente para fora (ao lado do corpo) mobiliza o deltóide lateral. O levantamento dos halteres a partir da posição à frente dos quadris com um arco direcionado para a frente faz com que o deltóide anterior participe, ajudando no movimento. Se o arco de movimento ocorrer atrás do plano do corpo, então o deltóide posterior contribuirá para o levantamento.

Resistência: Por causa do efeito da gravidade nos halteres, a resistência é menor no início do movimento, aumentando gradualmente até se tornar máxima, quando os halteres tiverem sido levantados até o nível dos ombros.

VARIAÇÕES

Levantamento lateral de halteres fixos na posição sentada: A realização do levantamento lateral dos halteres na posição sentada em um banco de exercício plano é uma versão mais completa do levantamento lateral dos halteres na posição em pé, porque minimiza o uso do momento para a oscilação dos halteres para cima.

Levantamento lateral de haltere fixo com um braço: Você pode fazer esse exercício utilizando um braço de cada vez e estabilizando o torso com a mão livre.

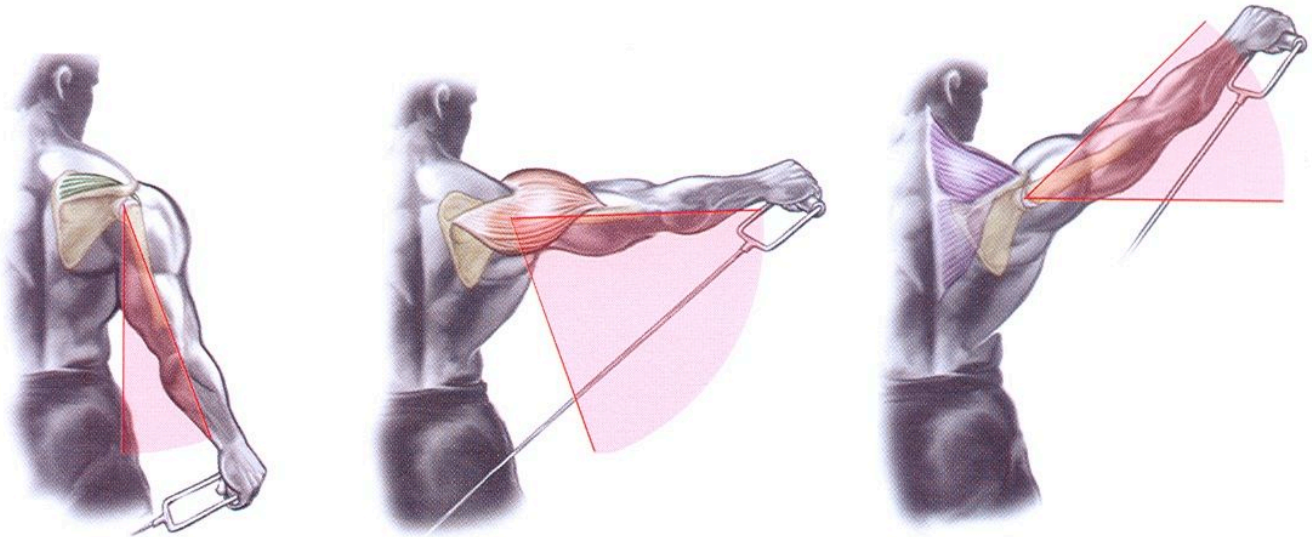
Levantamento lateral com cabo

Execução

1. Com uma das mãos, agarre o pegador em D preso a uma polia baixa.
2. Levante a mão para fora, fazendo um arco amplo, até o nível do ombro, mantendo o cotovelo rígido.
3. Abaixe o cabo de volta no nível da cintura.

Músculos envolvidos

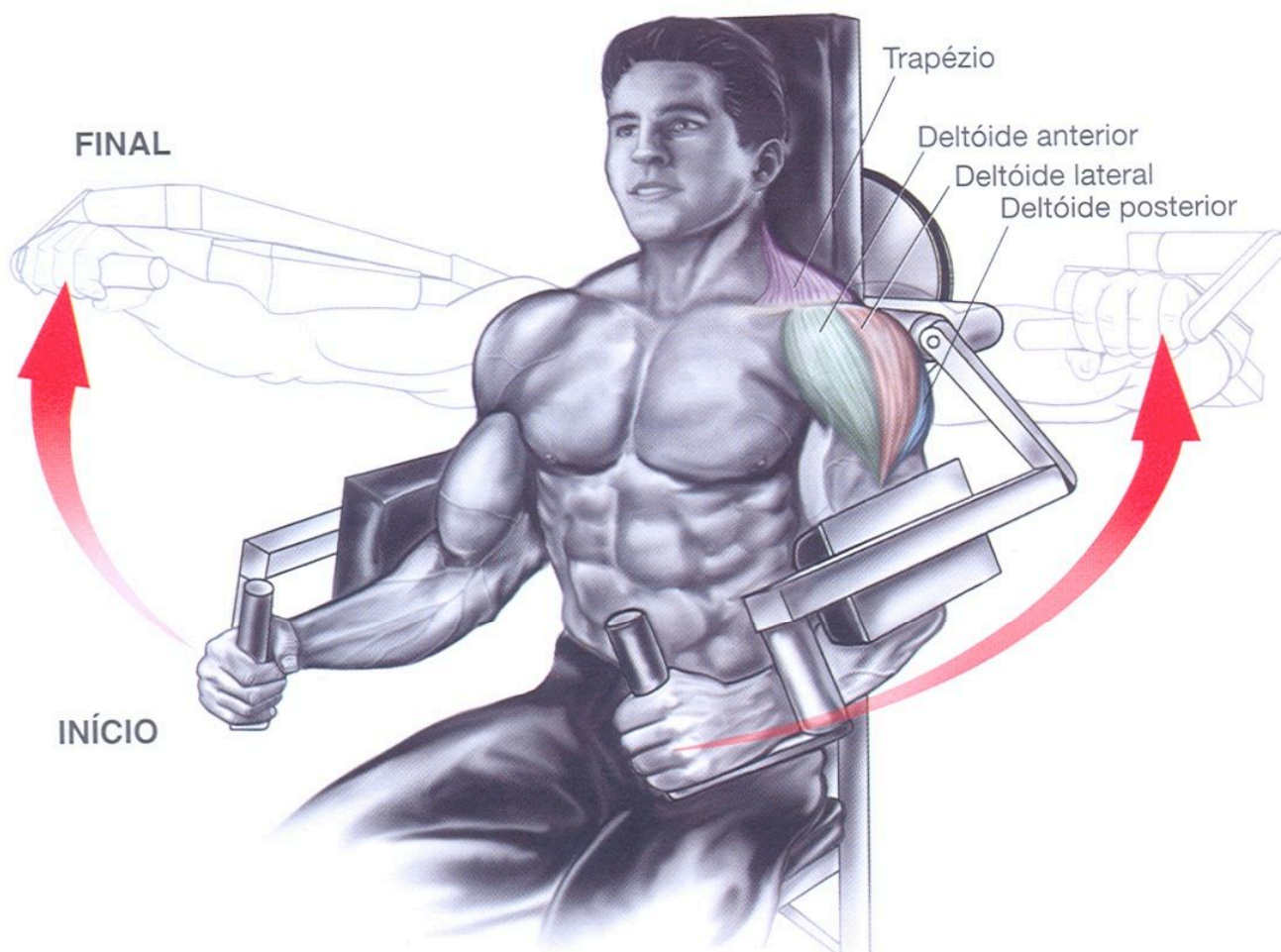
Primário: Deltóide lateral.
Secundários: Deltóide anterior, deltóide posterior, trapézio, supra-espinal.

Enfoque anatômico

Amplitude de movimento: O término da fase de levantamento até a altura do ombro mantém a tensão no deltóide lateral. Se o cabo for levantado até um ponto mais elevado, o trapézio assumirá o trabalho. O supra-espinal ajuda o deltóide lateral durante os primeiros 30° de movimento. Começando a repetição com a mão à frente da coxa oposta, a amplitude de movimento poderá aumentar com o prolongamento da fase inicial do movimento.

O término em um nível mais elevado recruta o trapézio.

Trajetória: O deltóide lateral é mais bem trabalhado quando a mão é levantada diretamente para fora e para o lado do corpo. A realização do levantamento em frente ao plano do corpo ativa o deltóide anterior, enquanto o levantamento da mão vinda de trás ativa o deltóide posterior.

Resistência: Ao contrário dos levantamentos laterais com haltere, em que a resistência varia durante o levantamento, o cabo da polia proporciona resistência uniforme durante todo o movimento.

Levantamento lateral com aparelho

Execução

1. Sente-se no aparelho com os cotovelos contra as almofadas protetoras e agarre os pegadores.
2. Levante os cotovelos até o nível do ombro, braços paralelos ao chão.
3. Abaixe os cotovelos de volta aos lados do corpo.

Músculos envolvidos:

Primário: Deltóide lateral.
Secundários: Deltóide anterior, deltóide posterior, trapézio, supra-espinal.

Enfoque anatômico

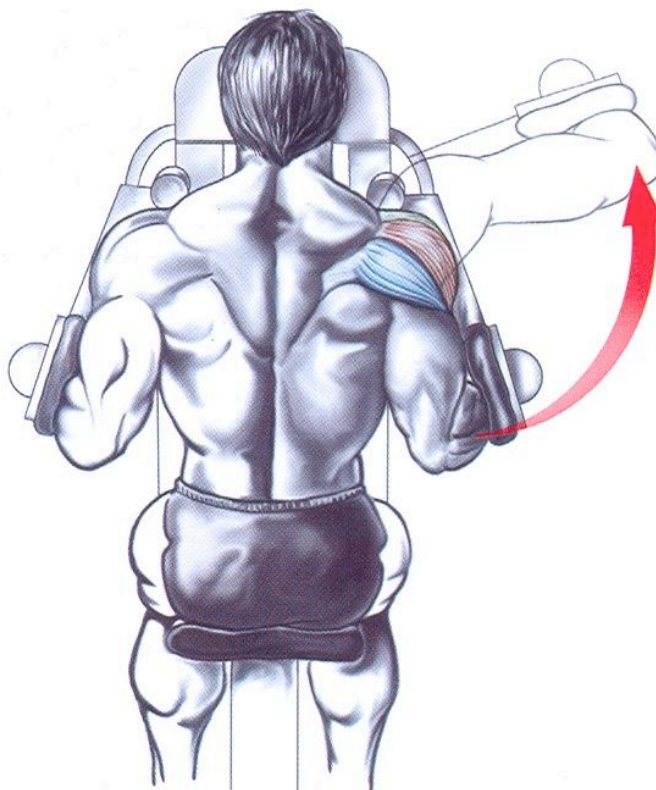
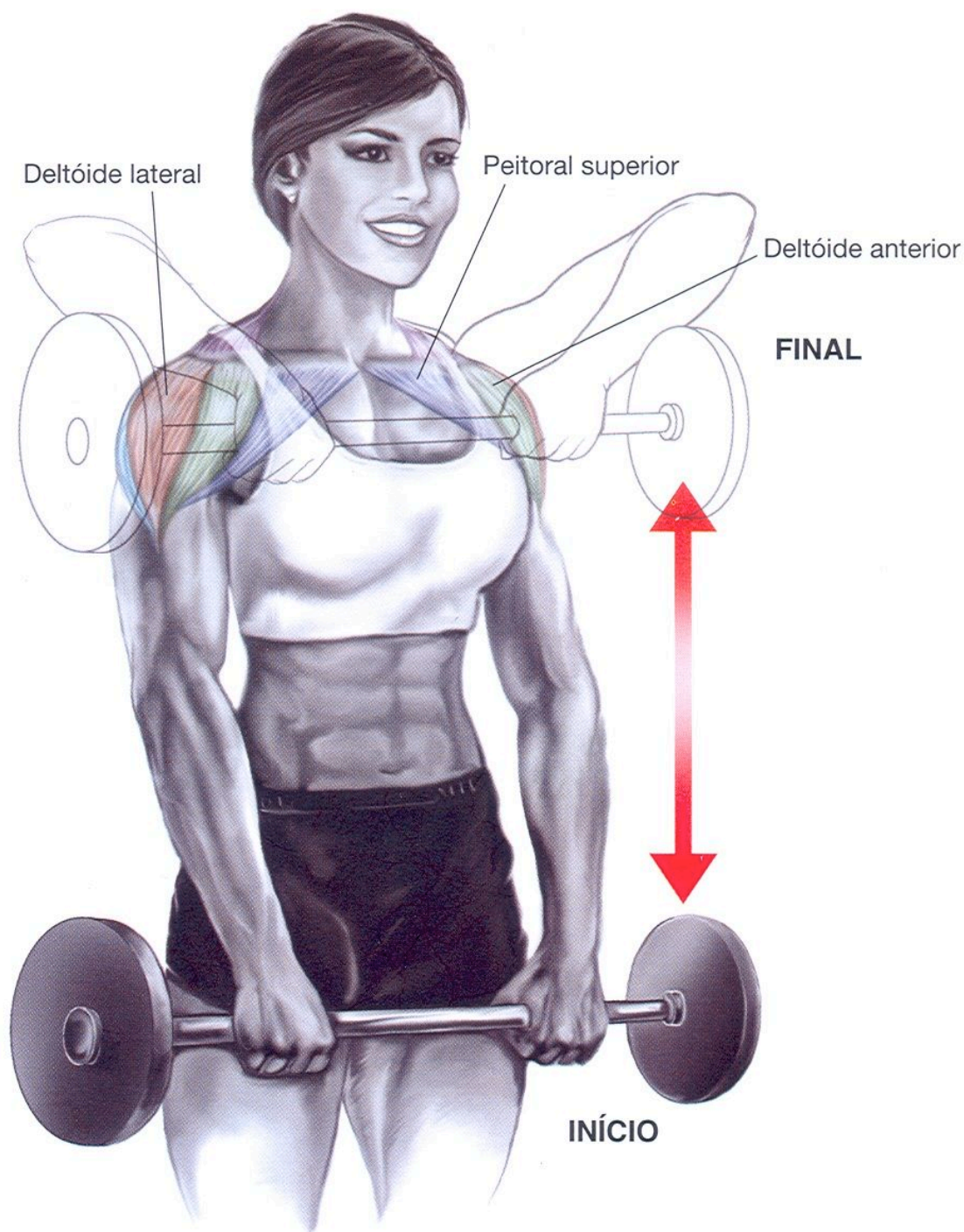
Amplitude de movimento: Levantamentos em aparelho proporcionam resistência uniforme ao longo de todo o movimento. O supra-espinal ajuda no início do exercício, e o trapézio ajuda se os cotovelos forem levantados acima do nível do ombro.

Pegada: Uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para baixo) faz rotação interna do ombro, com direcionamento para o deltóide lateral. Uma pegada neutra (palmas das mãos voltadas para dentro) ou supinada (palmas das mãos voltadas para cima) promove rotação externa do ombro e aumenta a contribuição do deltóide anterior. Mudanças na rotação do ombro se tornam mais fáceis se você agarrar as almofadas protetoras dos cotovelos, e não os pegadores do aparelho.

Trajetória: A alteração da trajetória do levantamento muda o enfoque relativo no deltóide. O levantamento dos cotovelos diretamente para os lados e para fora mobiliza o deltóide lateral. A realização do levantamento com os cotovelos posicionados para a frente nas almofadas protetoras faz com que o deltóide anterior ajude no movimento.

VARIAÇÃO

Levantamento lateral de um dos braços em aparelho

Você pode fazer esse exercício utilizando um braço de cada vez, para melhorar o enfoque e o isolamento. Alguns aparelhos são projetados de tal modo que o usuário fica voltado para dentro, estabilizando o torso contra uma almofada peitoral.

Remada em pé com haltere de barra

Execução

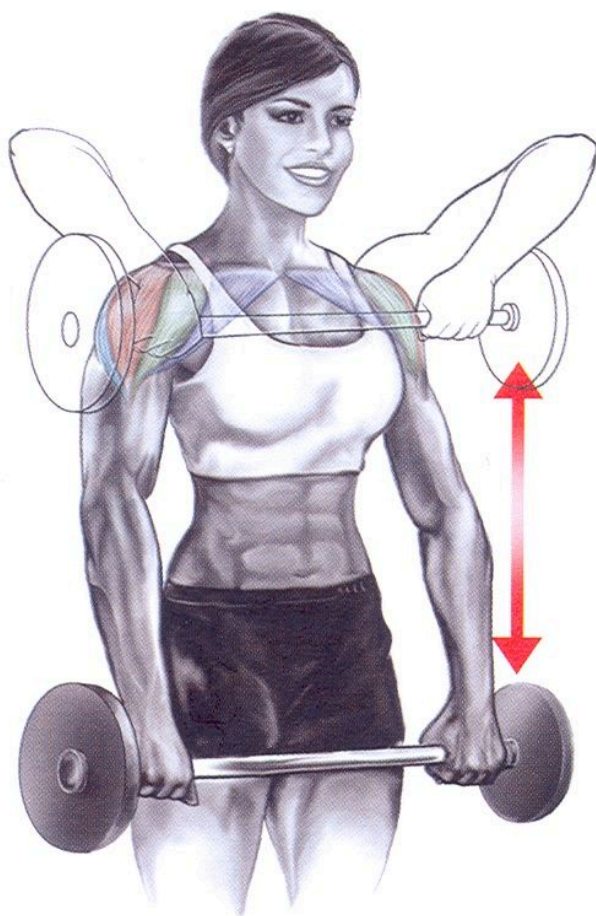
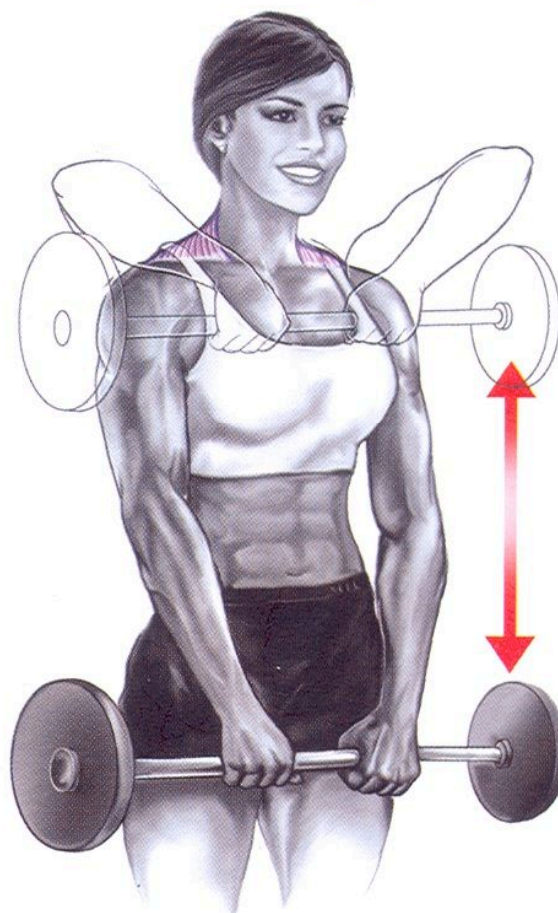
1. Segure o haltere com os braços estendidos; use uma pegada com o dorso das mãos voltado para cima, braços afastados na largura dos ombros.
2. Tracione a barra do haltere verticalmente para cima, levantando os cotovelos até a altura do ombro.
3. Abaixe lentamente a barra até a posição de braços estendidos.

Músculos envolvidos:

Primários: Deltóide lateral, trapézio.
Secundários: Deltóide anterior, supra-espinal, infra-espinal, redondo menor.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: Uma pegada mais aberta na barra ajuda a objetivar o deltóide, enquanto uma pegada mais fechada enfatiza o trapézio.

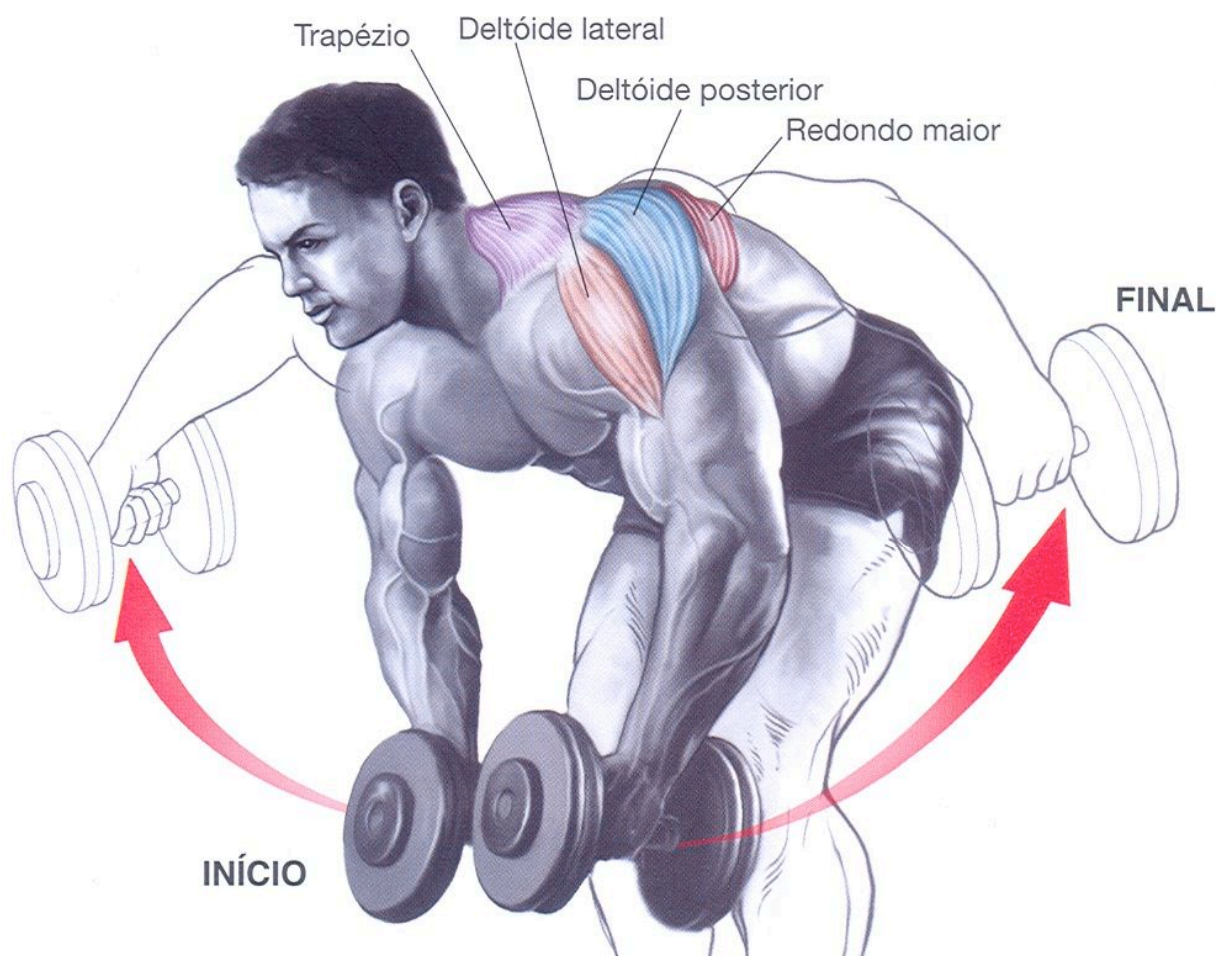
Pegada aberta

Trajetória: O levantamento do haltere perto do corpo enfatiza o deltóide lateral, enquanto o levantamento da barra ao longo de um arco para a frente e afastando-se do corpo irá depender da assistência do deltóide anterior.

Amplitude de movimento: Se os cotovelos forem levantados acima do nível do ombro, o trapézio assumirá o trabalho.

VARIAÇÕES

Remada vertical com cabo: O uso de uma barra reta presa à polia baixa de um aparelho de cabos proporciona resistência uniforme ao longo de todo o movimento.

Remada vertical em aparelho: O uso de um aparelho de Smith propicia um plano único de movimento vertical, que pode ajudar no enfoque de seu esforço.

Levantamento de halteres fixos, inclinação para a frente

Execução

1. Segurando dois halteres com os braços estendidos, incline o corpo para a frente usando a cintura, mantendo as costas retas e a cabeça levantada.
2. Com as palmas das mãos voltadas para dentro, levante os halteres para cima até o nível das orelhas, mantendo os cotovelos ligeiramente dobrados.
3. Abaixe os halteres de volta à posição inicial.

Músculos envolvidos:

Primário: Deltóide posterior.

Secundários: Deltóide lateral, trapézio, rombóides, infra-espinal, redondo menor, redondo maior.

Enfoque anatômico

Pegada: O modo de segurar os halteres influencia o grau de rotação na articulação do ombro. Se você pegar os halteres de forma neutra (com os polegares apontando para a frente), permitirá que o deltóide lateral atue no exercício. Usando uma pegada pronada nos halteres (com os polegares apontando para dentro), será enfatizado o deltóide posterior, porque o ombro fica em rotação interna e ocorre redução na ação do deltóide lateral.

Resistência: Devido ao efeito da gravidade sobre os halteres, a resistência será menor no início do movimento, aumentando gradualmente até um máximo, quando os halteres tiverem sido levantados.

Trajetória: A alteração da trajetória do levantamento muda o enfoque relativo no deltóide. Com o torso reto e paralelo ao chão, a ênfase recai no deltóide posterior. Se o torso estiver inclinado e o tórax em uma posição vertical, o deltóide lateral contribuirá para o movimento.

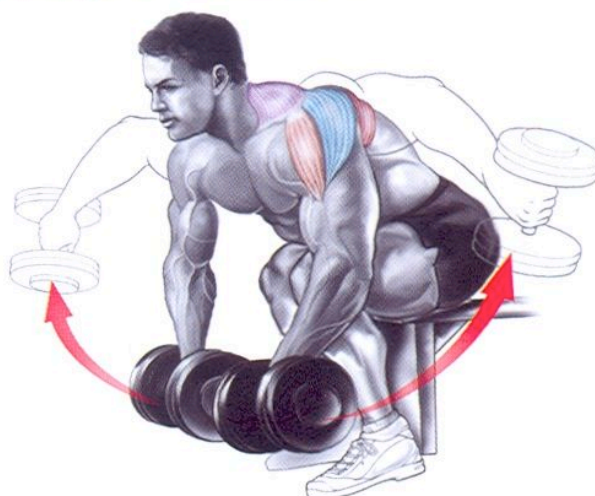
VARIAÇÕES

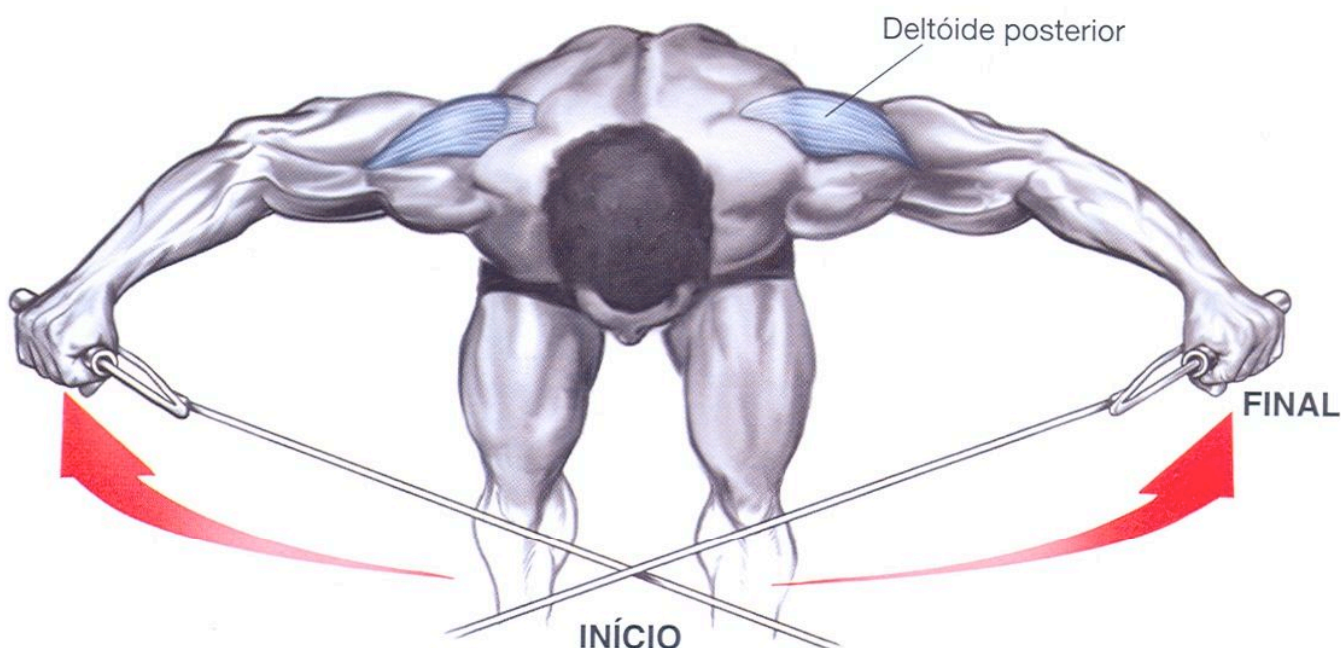
Levantamento de halteres fixos, com a cabeça apoiada

Você pode fazer esse exercício com a testa apoiada na borda superior de um banco de exercício inclinado. Fique de pé atrás e alinhado com o banco, incline o corpo para a frente (usando a cintura) até que a cabeça faça contato com a parte superior do encosto do banco (que deve ter sido regulado em uma altura apropriada para que o torso fique praticamente paralelo ao chão). O apoio para a cabeça limita o movimento na coluna vertebral e impede que os halteres oscilem para cima com o uso do momento.

Levantamento de halteres fixos, cabeça apoiada

Levantamento de halteres fixos, corpo inclinado para a frente, posição sentada

Sente-se na extremidade de um banco de exercício e incline o corpo para a frente usando a cintura, com o peito repousando nas coxas. Observe a pegada pronada (polegares apontando para dentro) nos halteres – isso melhora o isolamento do deltóide posterior.

Levantamento de halteres fixos, corpo inclinado para a frente, posição sentada

Levantamento com cabo, inclinação para a frente

Execução

1. Agarre os pegadores presos a duas polias baixas (pegador esquerdo na mão direita, pegador direito na mão esquerda), fique em pé no meio e, em seguida, incline o corpo para a frente usando a cintura, com as costas retas e paralelas ao chão.
2. Levante as mãos para cima em um arco até o nível dos ombros, de tal modo que os cabos se cruzem.
3. Abaixe os pegadores até a posição inicial, com a mão direita diretamente à frente do tornozelo esquerdo e a mão esquerda diretamente à frente do tornozelo direito.

Músculos envolvidos:

Primário: Deltóide posterior.

Secundários: Deltóide lateral, trapézio, rombóides, infra-espinal, redondo menor, redondo maior.

Enfoque anatômico

Trajetória: Para enfatizar o deltóide posterior, os braços devem se movimentar diretamente para fora, afastando-se dos lados do corpo. Se as mãos forem levantadas em um arco anterior na frente da sua cabeça, o trapézio e o deltóide lateral contribuirão para o exercício.

Posição do corpo: O isolamento do deltóide posterior será melhor com o torso paralelo ao chão, e não inclinado com o tórax e a cabeça em posição superior.

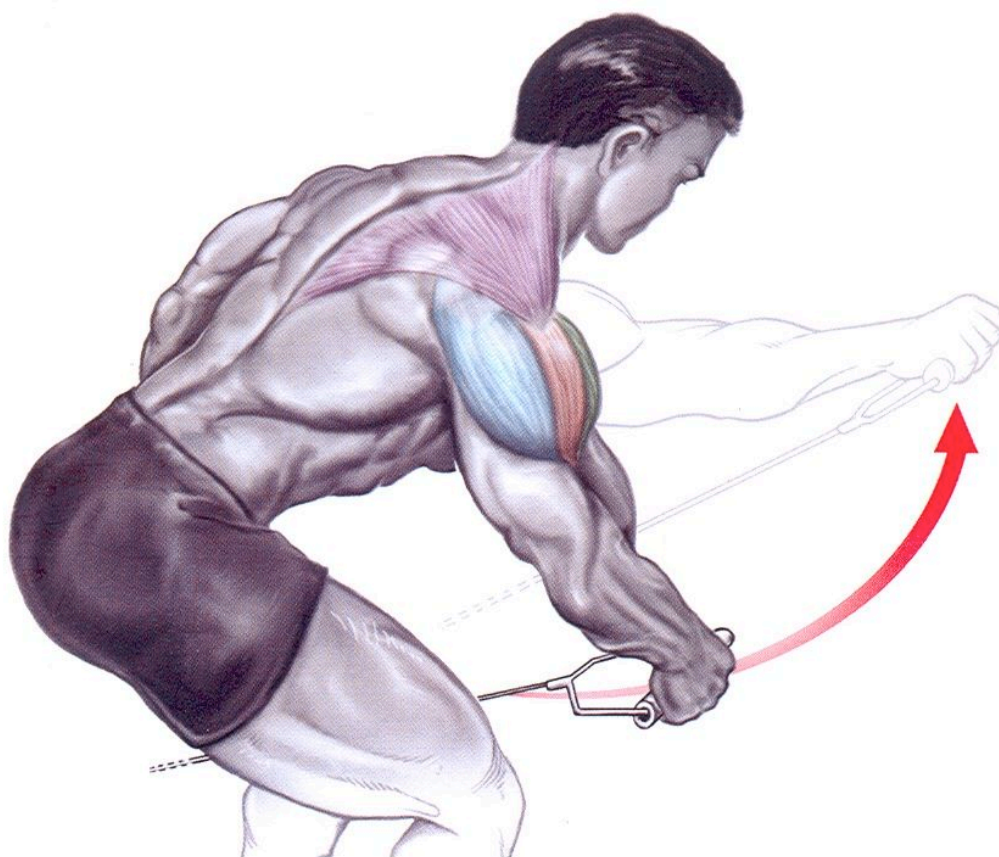
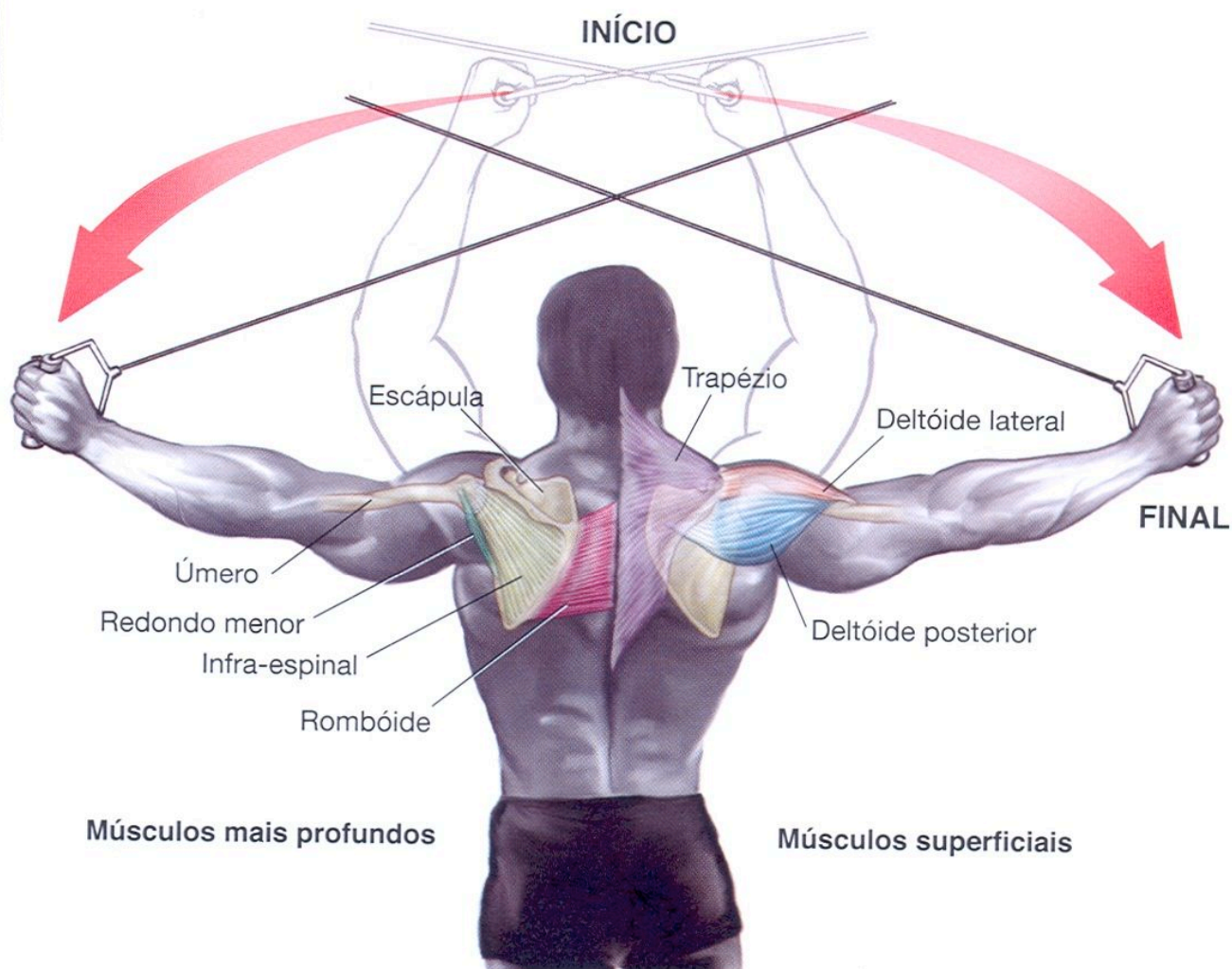
Amplitude de movimento: A amplitude de movimento no início do exercício aumentará se você permitir que as mãos se cruzem (com descruzamento dos cabos) durante o abaixamento dos pegadores. O aumento da distância e o maior alongamento fazem com que o deltóide posterior trabalhe mais intensamente.

Resistência: Ao contrário dos levantamentos com halteres, em que a resistência varia durante o levantamento, a polia de cabo permite resistência uniforme ao longo de todo o movimento.

Pegada: O pegador do cabo não permite que sejam feitas mudanças na posição ou pegada das mãos.

VARIAÇÃO

Levantamento de cabo com um braço e o corpo inclinado para a frente

Esse exercício pode ser feito utilizando um braço de cada vez. Isso permite que você modifique a amplitude de movimento, mediante o ajuste da posição inicial ou final. Essa versão unilateral possibilita o levantamento da mão até um nível mais elevado e, além disso, faz um alongamento mais prolongado embaixo. Gerando, assim, mais trabalho para o deltóide posterior. Estabilize o torso, repousando a mão livre na coxa.

Cruzamento de cabos com inversão

Execução

1. Utilizando uma pegada com os polegares apontando para cima, agarre os pegadores presos a duas polias altas (pegador esquerdo na mão direita, pegador direito na mão esquerda), fique de pé em posição central, com as polias à sua frente. (Atenção: durante o cruzamento dos cabos para o tórax, as polias ficam atrás de seu corpo.)
2. Impulsione as mãos para trás (e ligeiramente para baixo) em um arco, com os braços praticamente paralelos ao chão até que as mãos estejam alinhadas com os ombros (formando um T).
3. Retorne os pegadores de volta à posição inicial, de modo que a mão direita fique diretamente à frente do ombro esquerdo, e a mão esquerda diretamente à frente do ombro direito.

Músculos envolvidos:

Primário: Deltóide posterior.

Secundários: Deltóide lateral, trapézio, rombóides, infra-espinal, redondo menor, redondo maior.

Enfoque anatômico

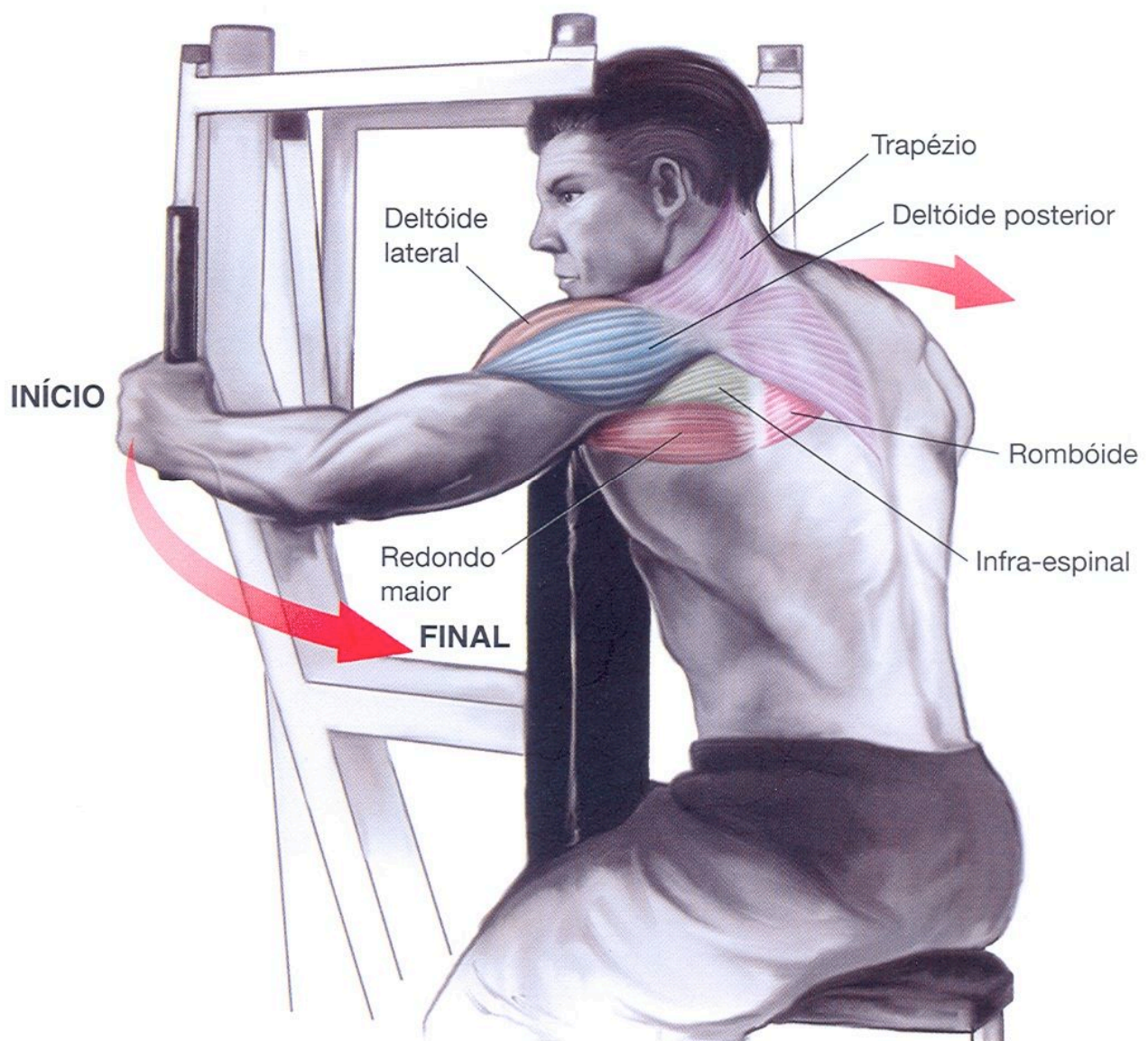
Trajetória: Para mobilizar o deltóide posterior, os braços devem se mover diretamente para trás (e ligeiramente para baixo), quase paralelamente ao chão. Se as mãos forem levantadas em um arco mais alto, até um ponto acima do nível do ombro, o trapézio e o deltóide lateral darão maior contribuição para o movimento.

Posição do corpo: O deltóide posterior será enfatizado com maior eficiência com o torso ereto, sem que haja inclinação excessiva para a frente ou para trás.

Amplitude de movimento: O cruzamento entre mãos (i. e., descruzamento dos cabos) na posição inicial aumenta a amplitude de movimento e o alongamento muscular; isso faz com que o deltóide posterior trabalhe mais intensamente.

VARIAÇÃO

Cruzamento de cabos com inversão, com apoio: Você pode fazer esse exercício (sentado ou em pé) com o peito apoiado no encosto de um banco de exercício inclinado, ou com o peito contra a almofada de um banco de Scott. O banco deve ficar posicionado no centro, entre duas polias com cabos. Você tem a opção de sentar-se no banco ou ficar atrás, mas deverá estar em uma posição suficientemente elevada para que os braços possam fazer o exercício sem obstrução, com as polias niveladas ou imediatamente acima de sua cabeça. Essa variação é mais fácil se você ficar sobre a região lombar, para se concentrar em trabalhar o deltóide.

Crucifixo em aparelho, deltóide posterior

Execução

1. Sente-se de frente para o aparelho para deltóide posterior com o peito contra o encosto do banco e agarre os pegadores diretamente à frente com os braços estendidos no nível do ombro.
2. Puxe os pegadores para trás no arco mais distante possível, mantendo os cotovelos elevados e braços paralelos ao chão.
3. Retorne os pegadores à posição inicial, diretamente à frente.

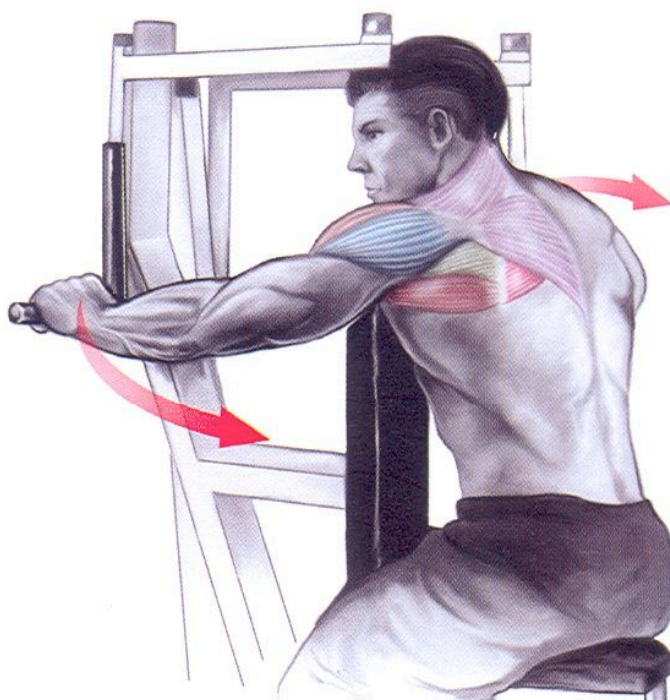
Músculos envolvidos

Primário: Deltóide posterior.

Secundários: Trapézio, rombóides, deltóide lateral, infra-espinal, redondo menor, redondo maior.

Enfoque anatômico

Resistência: Assim como os exercícios com cabos, o aparelho de crucifixo para o deltóide posterior proporciona resistência uniforme ao longo de toda sua amplitude de movimento. Esse aparelho também oferece diversos ajustes técnicos à pegada, trajetória e amplitude de movimento para ajudar no isolamento do deltóide posterior.

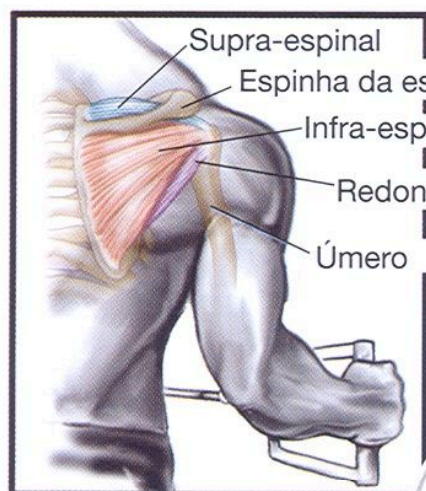
Pegada: Os mais modernos aparelhos de crucifixo para o deltóide posterior permitem a escolha de pegadores: um par horizontal e outro par vertical. O modo de pegar afeta o grau de rotação na articulação do ombro. O uso dos pegadores horizontais com uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para baixo) é o melhor método de isolamento do deltóide posterior, porque o ombro fica em rotação interna. Uma pegada neutra (polegares apontando para cima), com o uso dos pegadores verticais, permite a participação do deltóide lateral, porque o ombro fica em rotação externa.

Rotação externa

Trajetória: A alteração da trajetória do levantamento muda o enfoque relativo nos músculos. O deltóide posterior é mais bem trabalhado quando os pegadores são agarrados no nível dos ombros ou imediatamente abaixo, com os braços paralelos ao chão. Se os pegadores forem agarrados acima do nível dos ombros, com o assento muito baixo, então o trapézio irá realizar a maior parte do trabalho durante o exercício.

Amplitude: Você pode aumentar a amplitude de movimento fazendo o exercício com um dos braços a cada vez (ver a seção de Variação).

VARIAÇÃO

Variação com um braço: A realização desse exercício com um braço a cada vez diminui a contribuição relativa do trapézio e dos músculos retratores da escápula, e isso ajuda no isolamento do deltóide posterior. Você também pode modificar a amplitude de movimento durante a versão com um dos braços a cada vez, mudando a posição do assento com relação ao aparelho. Em uma posição sentada "de lado" com a parte interna do ombro contra o encosto do banco, faça o exercício usando a parte externa do braço. Isso possibilitará o início do exercício de um ponto de partida mais distante, situado além do outro ombro. Esse ajuste permite maior alongamento do deltóide e aumenta em até 1/3 a amplitude de movimento efetivo.

Rotação externa

Execução

1. Fique de pé, posicionado de lado com relação a uma polia de cabo ajustada à altura da cintura; agarre o pegador com a mão "de fora" e com o polegar apontando para cima.
2. Com o cotovelo mantido firmemente contra a cintura, movimente o pegador em um arco para fora, afastando-o do corpo e mantendo o antebraço paralelo ao chão.
3. Retorne lentamente o pegador à posição inicial, em frente ao umbigo.

Músculos envolvidos

Primários: Infra-espinal, redondo menor.
Secundário: Deltóide posterior.

Enfoque anatômico

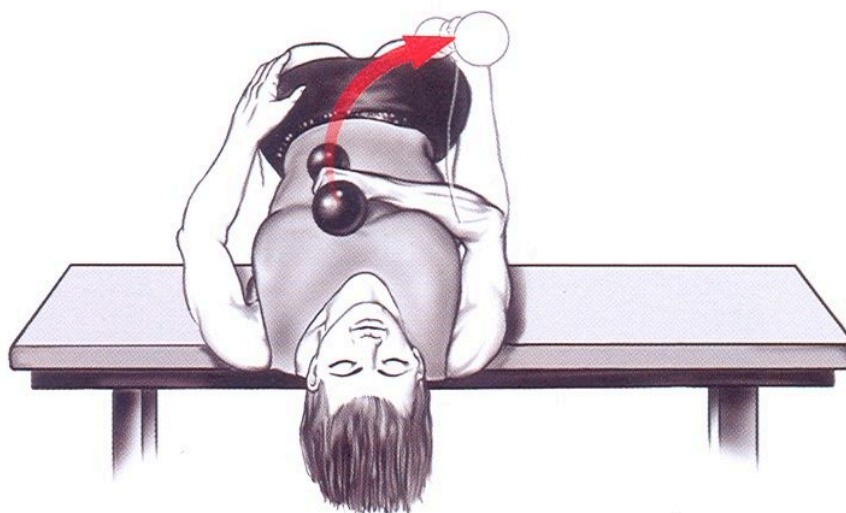
Trajetória: Durante esse movimento, ocorre rotação externa na articulação do ombro, por causa da ação combinada do infra-espinal e do redondo menor. A mão se movimenta em um arco horizontal com o antebraço paralelo ao chão. O braço fica em uma posição vertical e o cotovelo fica encostado contra o lado do corpo.

Amplitude: A mão se movimenta ao longo de um arco de aproximadamente 90°, como o ponteiro de um relógio ao se movimentar entre 10 e 2 horas.

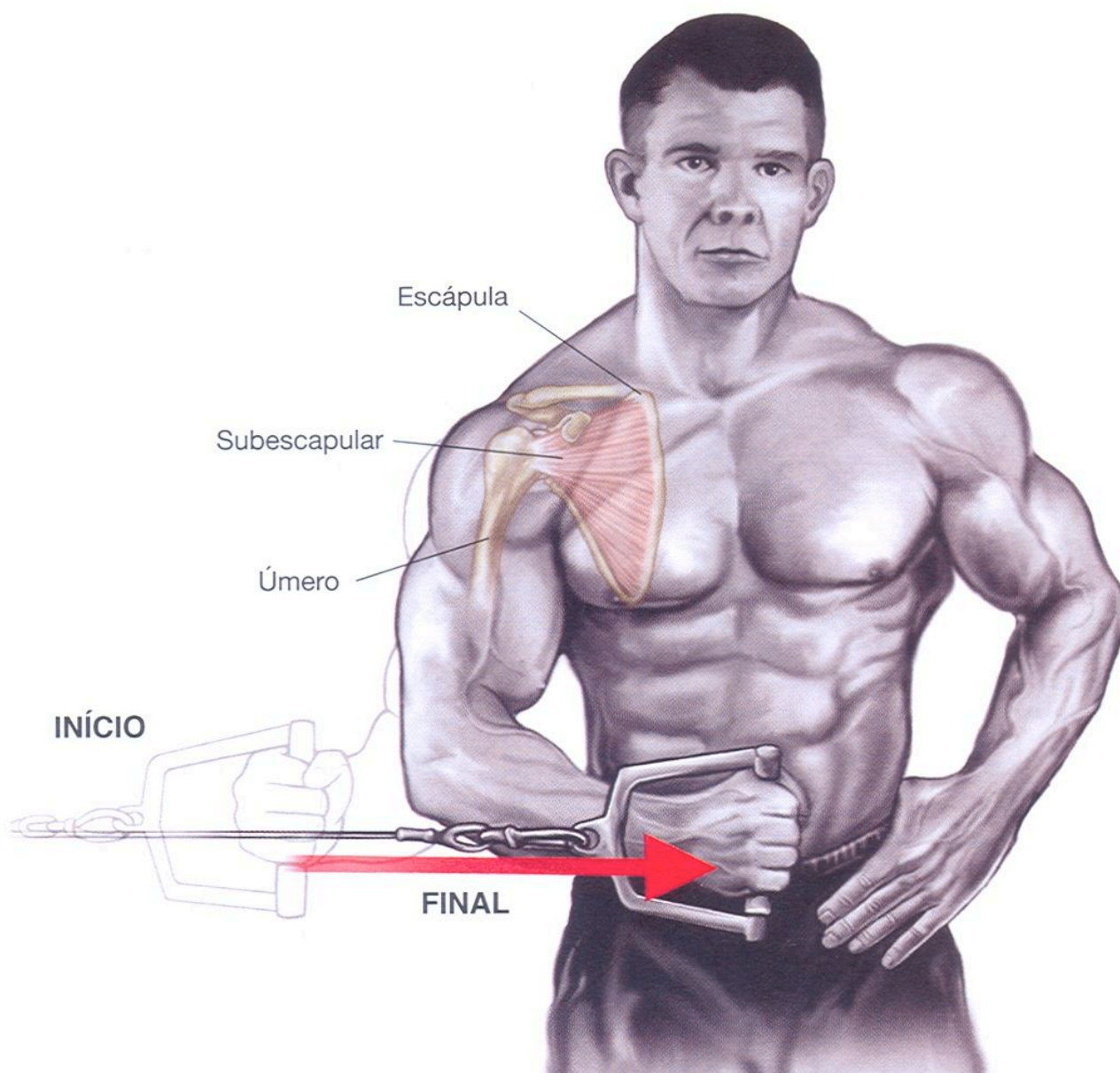
Resistência: Esse exercício não pode ser feito com um haltere fixo se você estiver na posição em pé ereta, porque a gravidade não proporciona resistência para o manguito rotador.

VARIAÇÕES

Rotação externa com halteres fixos

Deite-se no sentido transversal em um banco de exercício plano sobre a parte superior das costas, mantendo o cotovelo em contato com o banco. Comece com o antebraço em posição vertical (para cima); em seguida, abaixe o haltere em um arco para a frente do corpo, na direção da cintura, até que o antebraço fique paralelo ao chão.

Outra variação:

Rotação externa com haltere, posição deitada: Deite-se com o lado do corpo para baixo sobre um banco de exercício plano, segurando um haltere na mão "de cima".

Rotação interna

Execução

1. Fique em pé, posicionado de lado com relação a uma polia de cabo ajustada à altura da cintura; agarre o pegador com a mão "de dentro" e com o polegar apontando para cima.
2. Com o cotovelo mantido firmemente contra a cintura, puxe o pegador para dentro, passando à frente do seu corpo e mantendo o antebraço paralelo ao chão.
3. Retorne lentamente o pegador de volta à posição inicial.

Músculos envolvidos

Primário: Subescapular.
Secundário: Peitoral maior.

Enfoque anatômico

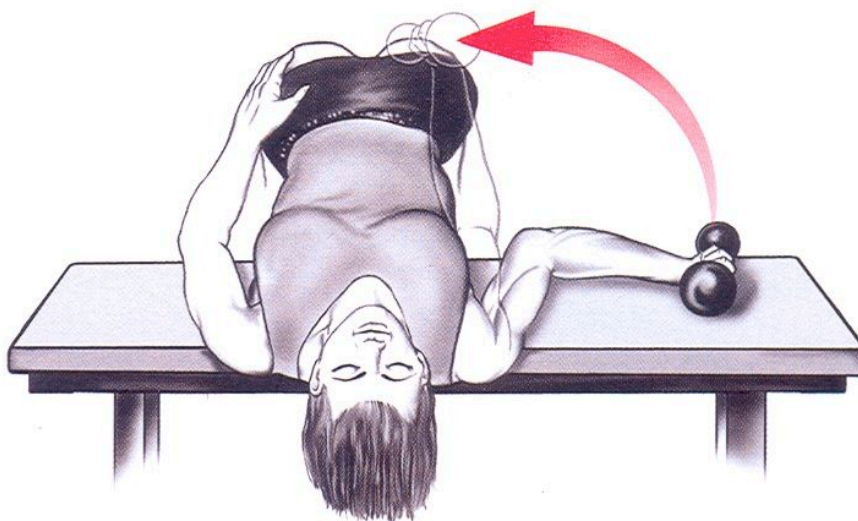
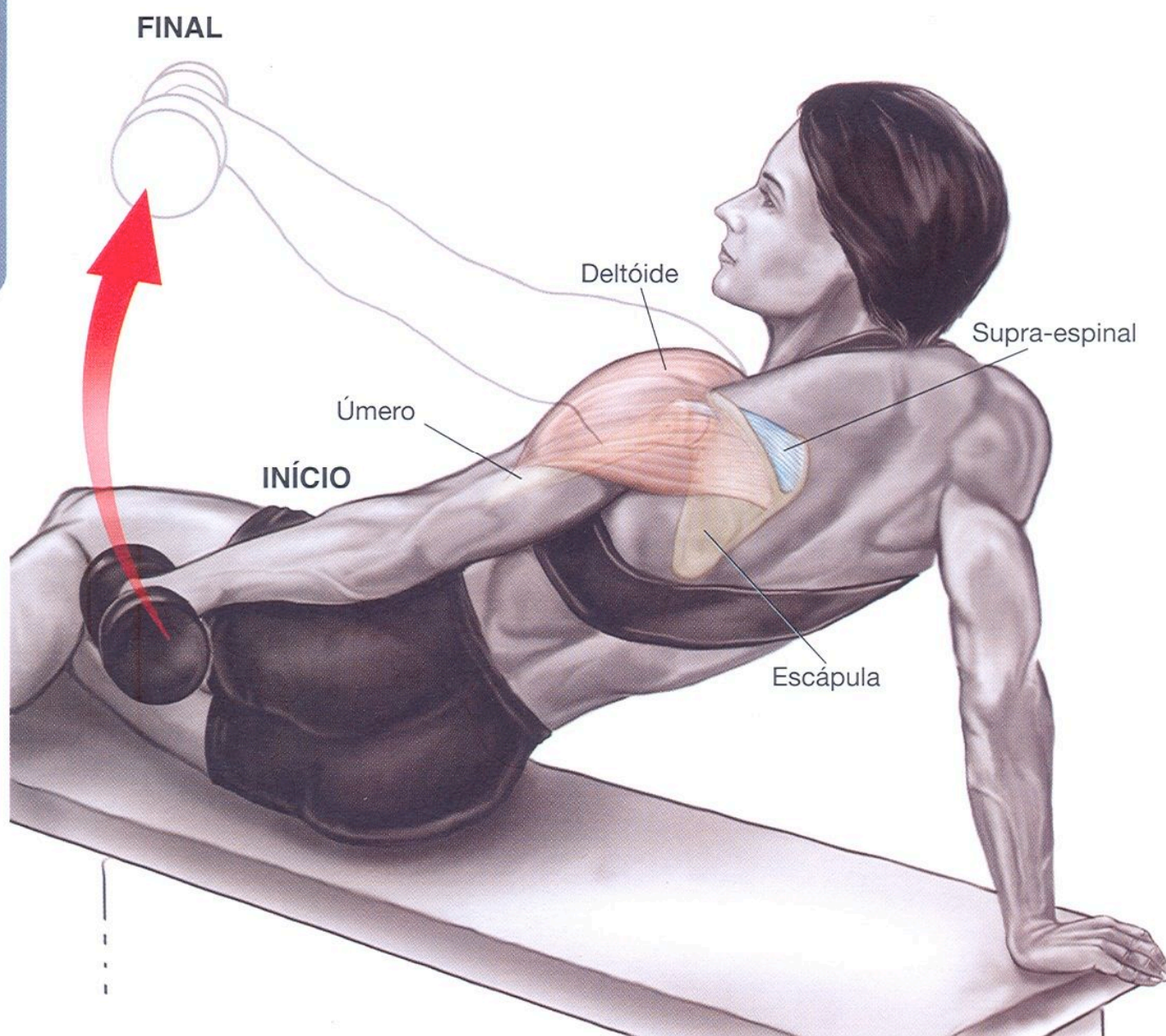
Trajetória: Durante esse movimento, a ação do subescapular provoca rotação interna na articulação do ombro. A mão se move ao longo de um arco horizontal passando pela frente do torso, e o antebraço permanece paralelo ao chão. O cotovelo e o braço devem ser mantidos firmemente contra o lado do corpo.

Amplitude: A mão se movimenta ao longo de um arco de 90°, como os ponteiros de um relógio ao se moverem entre 10 e 2 horas.

Resistência: Esse exercício não pode ser feito com um haltere fixo se você estiver na posição em pé ereta, porque a gravidade não proporciona resistência para o manguito rotador.

VARIAÇÃO

Rotação interna com haltere

Deite-se no sentido transversal em um banco de exercício plano sobre a parte superior das costas, mantendo o cotovelo em contato com o banco. Comece com o antebraço na posição aberta para o lado; em seguida, levante o haltere em um arco para a frente do corpo, na direção da vertical.

Levantamento lateral, corpo inclinado

Execução

1. Deite-se de lado sobre um banco com o torso inclinado em 45°, apoiado pelo braço que está abaixo do corpo.
2. Usando uma pegada com o dorso da mão voltado para cima, levante o haltere até a altura da cabeça, mantendo o cotovelo bloqueado.
3. Abaixe o peso, retornando-o até o nível da cintura.

Músculos envolvidos

Primário: Supra-espinal.
Secundários: Deltóide lateral, deltóide anterior.

Enfoque anatômico

Amplitude: O supra-espinal inicia o levantamento do braço, funcionando como músculo primário durante os primeiros 15 a 20° de abdução. A gravidade que atua no haltere na posição inclinada faz com que a resistência seja máxima durante a fase inicial do levantamento com o corpo inclinado, concentrando o esforço no supra-espinal.

Trajetória: O supra-espinal fica mais adequadamente isolado quando o haltere é levantado a partir do ponto em frente aos quadris.

Pegada: Uma pegada pronada (palma da mão voltada para baixo) funciona melhor.

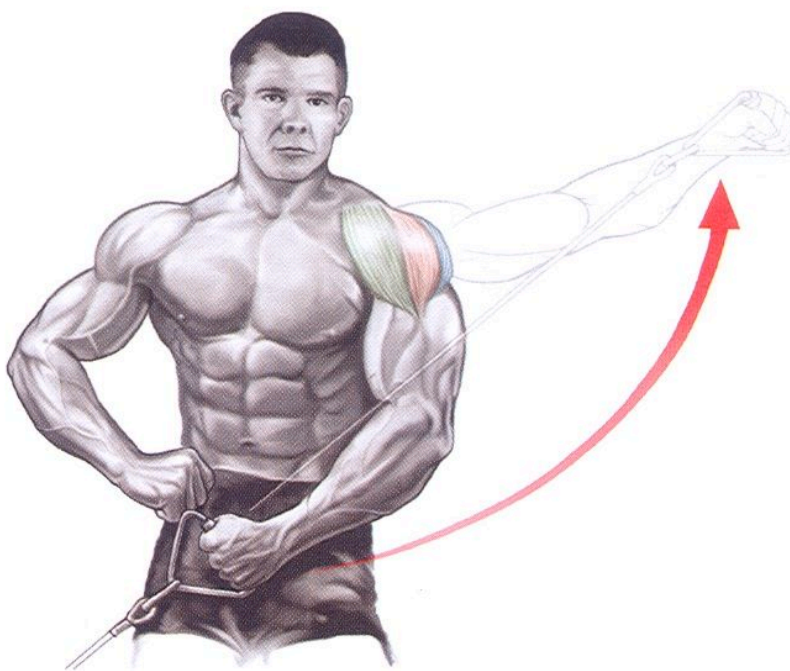
VARIAÇÕES

Levantamento lateral com cabo

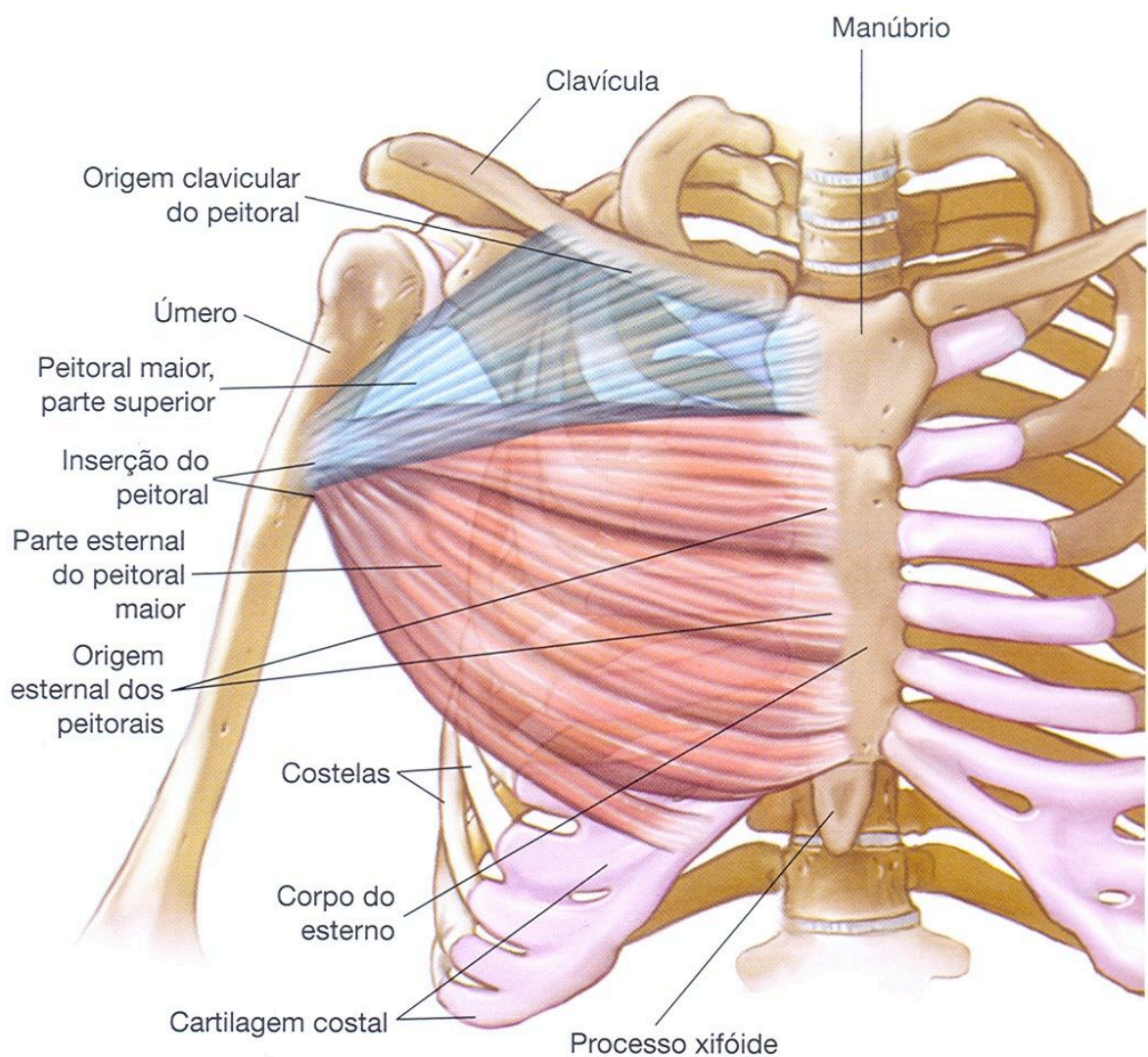
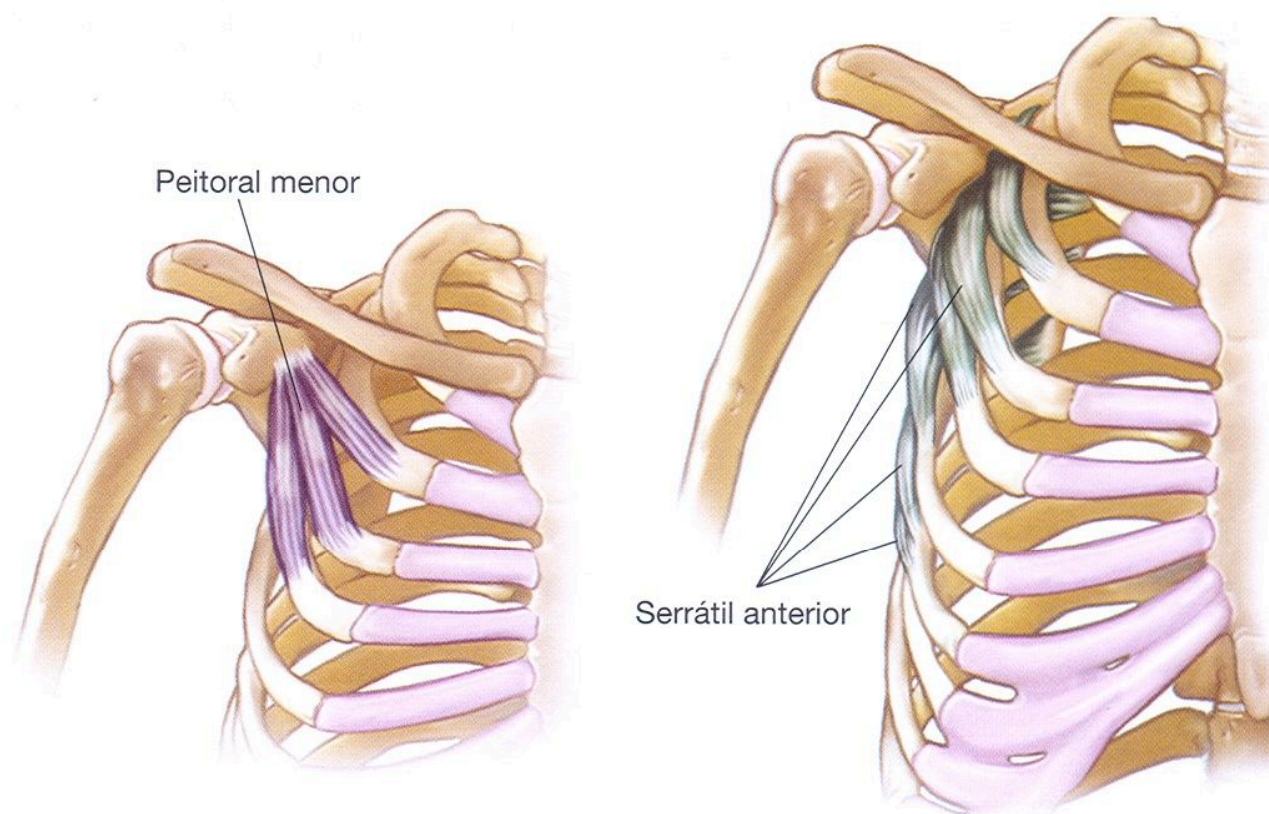
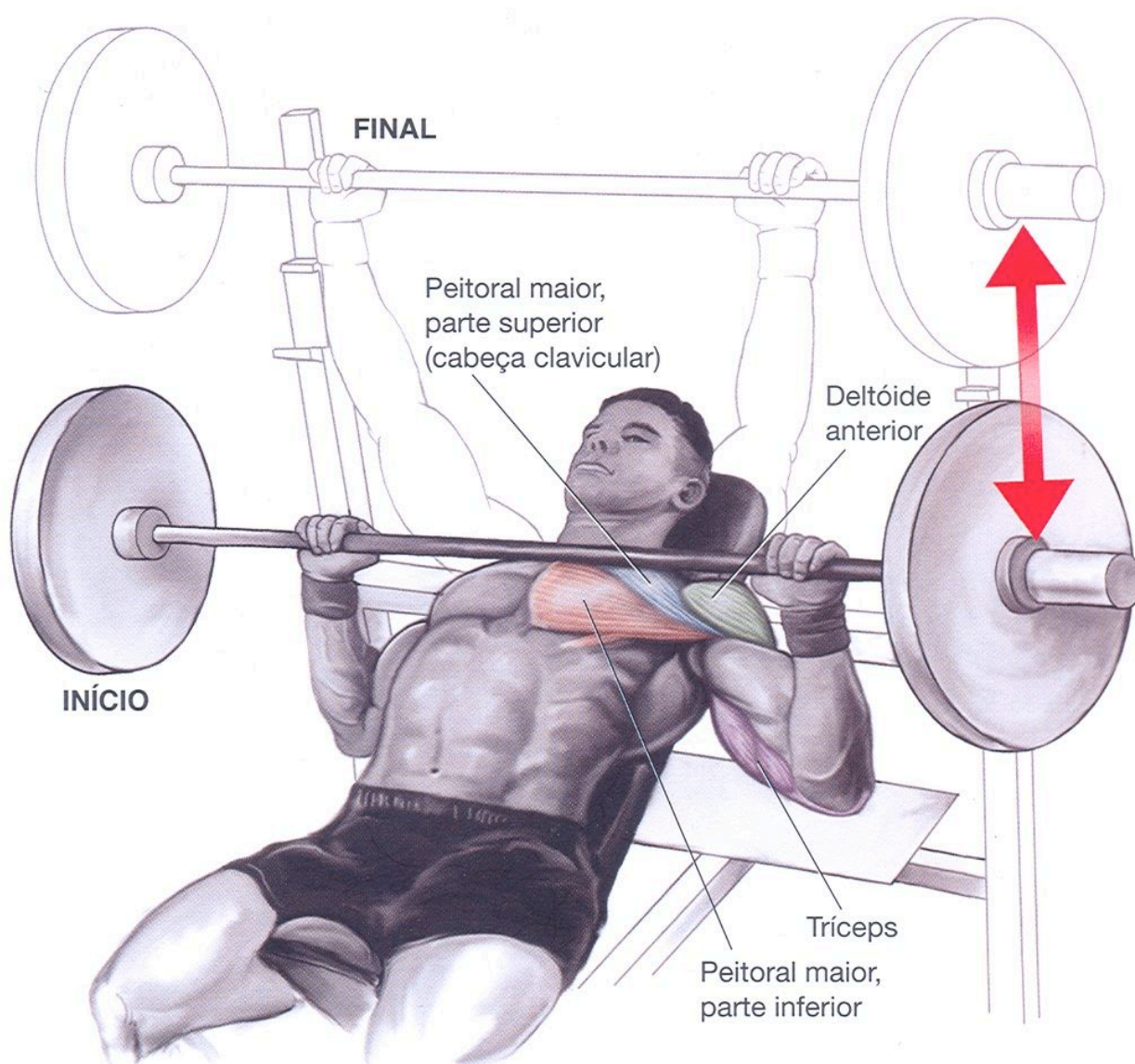
Esse exercício está descrito na página 16. O supra-espinal inicia o levantamento do braço, ficando ativo durante os primeiros 60° do movimento. Para que haja enfoque nos músculos do manguito rotador, termine a fase de elevação quando a mão atingir o nível do peito.

Outra variação:

Levantamento lateral com halteres fixos:
Esse exercício está descrito na página 14.

TÓRAX 2

O peitoral maior é um músculo em forma de leque que possui duas seções, ou cabeças. A cabeça clavicular superior tem origem na clavícula, e a cabeça esternal inferior tem origem no esterno (osso do peito). As duas cabeças avançam em uma direção externa por meio da parede torácica, fundindo-se em um único tendão que se insere no úmero, o osso do braço. À medida que o músculo se insere, o tendão sofre torção, de tal modo que a cabeça superior se prende em um ponto abaixo da cabeça inferior. Quando o músculo peitoral se contrai, ocorre movimento na articulação do ombro. O peitoral maior promove adução, flexão e rotação interna do braço, e, dessa forma, movimenta o braço para a frente e transversalmente ao tórax durante movimentos como flexão ou extensão no solo ou de "abraço de urso". Embora o músculo exiba apenas duas divisões anatômicas, funcionalmente pode-se considerar que tenha três seções (superior, média e inferior), dependendo do ângulo de movimentação do braço. Com a mudança de posição-da-articulação do ombro, certas fibras do músculo peitoral ficam em melhor vantagem mecânica para a criação de movimento. Outras fibras do músculo do peito ainda continuam ativas, mas não são capazes de contrair-se tanto, por causa da posição do ombro.

A parede lateral do tórax é formada pelo serrátil anterior. Esse músculo tem origem na parte posterior da escápula, prosseguindo para a frente em torno da parede torácica e fixando-se às oito costelas superiores. A borda serrilhada desse músculo emerge por baixo da margem externa do músculo peitoral. O serrátil anterior traciona a escápula (faz protração) para a frente, estabilizando esse osso contra o gradil costal. O serrátil anterior fica ativo durante a maioria dos exercícios para o tórax, trabalhando com especial intensidade durante a fase de bloqueio de uma flexão e extensão no solo ou supino. O músculo peitoral menor se situa profundamente, por baixo do peitoral maior, não sendo visível. Esse músculo desempenha apenas pequena função, não contribuindo para o tamanho do tórax.

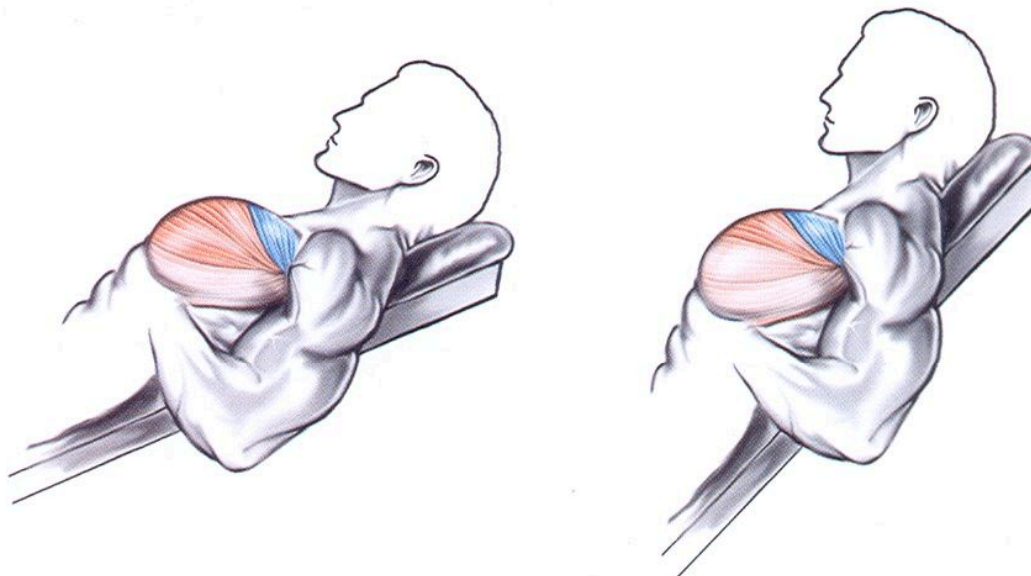
Anatomia do peitoral maior

Anatomia do tórax, músculos profundos

Supino inclinado com haltere de barra

Execução

1. Na posição sentada em um banco inclinado, faça uma pegada na barra com as palmas das mãos voltadas para cima e com afastamento na mesma distância dos ombros.
2. Abaixe lentamente o peso, até que a barra toque a parte superior do tórax.
3. Empurre a barra diretamente para cima, até que os cotovelos fiquem estendidos.

Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior superior.
Secundários: Deltóide anterior, tríceps.

Enfoque anatômico

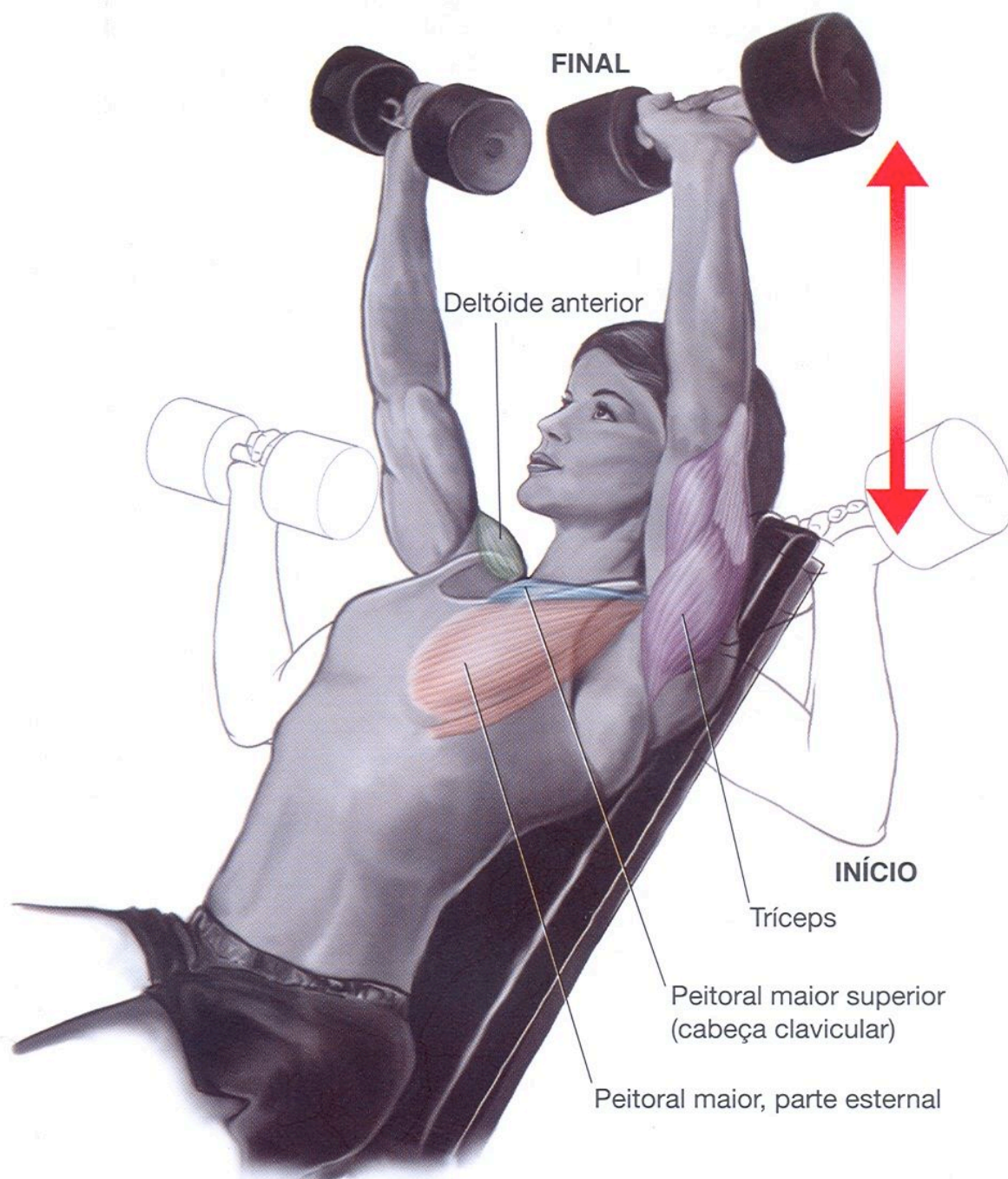
Trajetória: O ângulo de inclinação determina a trajetória. Com a elevação do encosto do assento e aumento da inclinação, o enfoque se desloca progressivamente para partes mais elevadas do músculo peitoral. O peitoral superior será mobilizado de modo mais eficaz com uma inclinação de 30 a 45° do encosto do banco com relação ao chão. Inclinações mais intensas, de 60° ou mais, fazem com que o enfoque recaia no deltóide anterior.

O aumento da inclinação faz com que o enfoque se desloque para partes superiores do músculo peitoral.

Espaçamento das mãos: Uma pegada com afastamento igual à largura dos ombros ou ligeiramente maior irá mobilizar todas as áreas do músculo peitoral superior. Um espaçamento mais estreito das mãos enfatiza a parte central interna do tórax, exigindo maior esforço do tríceps. Pegadas mais abertas proporcionam maior alongamento, com orientação para a parte externa do músculo, e minimizam a contribuição do tríceps; mas com o aumento do espaçamento das mãos, também aumenta o risco de ocorrência de lesão.

Amplitude de movimento: Para maximização do trabalho do peitoral, "abra" bem os cotovelos enquanto a barra do haltere estiver sendo baixada. Uma repetição mais curta, em que o movimento termina imediatamente antes do bloqueio dos cotovelos, manterá a tensão nos peitorais e reduzirá a assistência do tríceps.

VARIAÇÃO

Supino com aparelho, corpo em posição inclinada: Essa variação proporciona mais estabilidade e segurança do que o supino tradicional com haltere de barra. Muitos aparelhos oferecem opção de pegadas. Uma pegada neutra (polegares apontando para cima, palmas das mãos voltadas para dentro) enfatiza os peitorais de forma mais eficiente do que uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para a frente).

Supino inclinado com halteres fixos

Execução

1. Na posição sentada em um banco inclinado, comece com os halteres fixos no nível do tórax, com as palmas das mãos voltadas para a frente.
2. Impulsione os halteres verticalmente, até que ocorra bloqueio dos cotovelos.
3. Abaixe os halteres retornando à parte superior do tórax.

Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior superior.
Secundários: Deltóide anterior, tríceps.

Enfoque anatômico

Trajetória: O ângulo de inclinação determina a trajetória. Com a elevação do encosto do assento e aumento da inclinação, o enfoque se desloca progressivamente para partes mais elevadas do músculo peitoral. O peitoral superior será mobilizado com mais eficiência em uma inclinação de 30 a 45° do encosto do banco em relação ao chão. Inclinações mais intensas, de 60° ou mais, fazem com que o enfoque recaia no deltóide anterior.

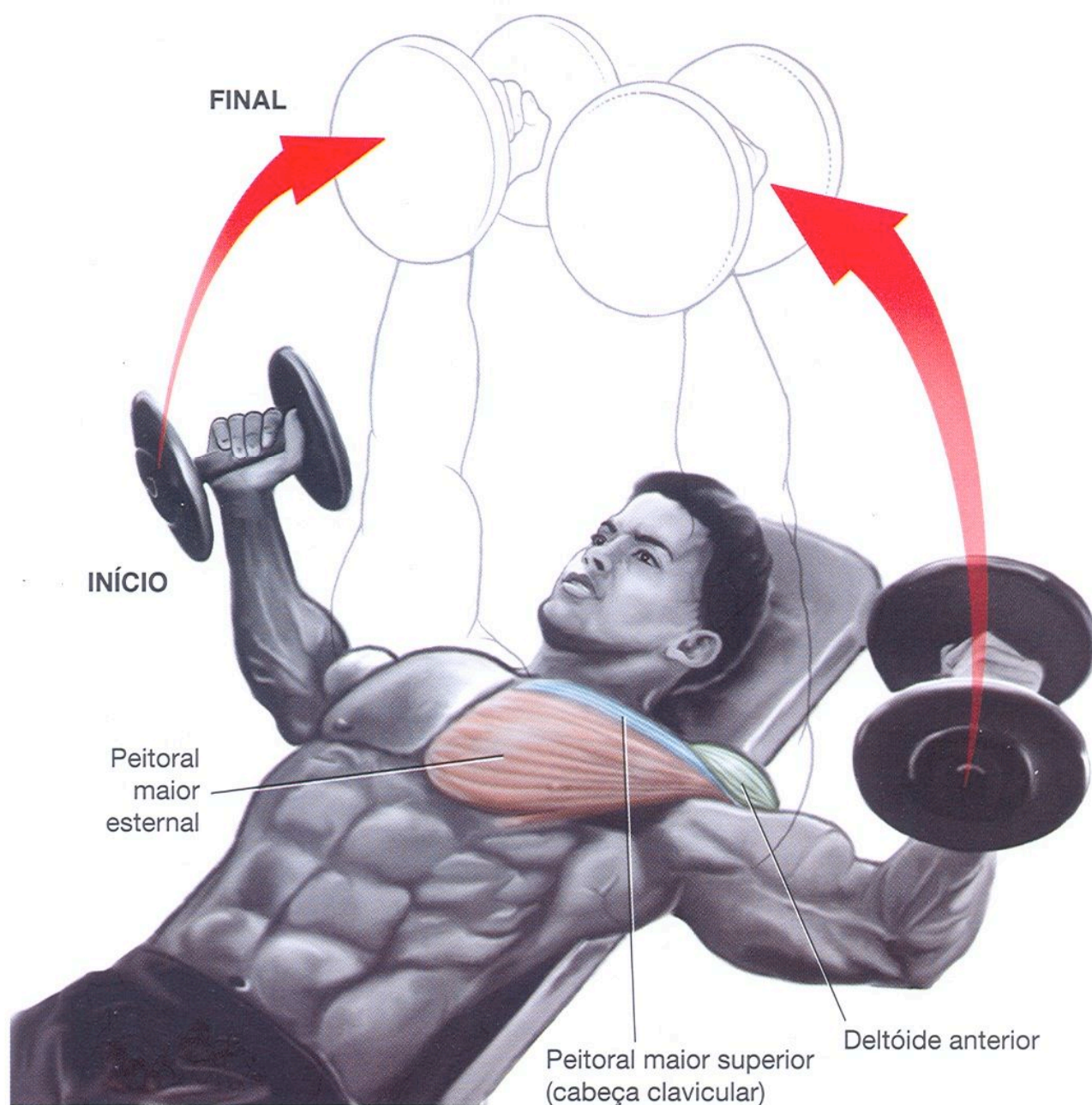
Pegada: A orientação dos halteres afeta a posição das mãos. A pegada pronada dos halteres (palmas das mãos voltadas para a frente) permite maior alongamento enquanto o peso é baixado até a posição inicial. Uma pegada neutra (palmas voltadas para dentro) gera melhor contração na posição de bloqueio dos cotovelos.

Pegada neutra no bloqueio dos cotovelos

Amplitude de movimento: Para maximizar o trabalho dos peitorais, "abra" bastante os cotovelos durante o movimento de abaixar os halteres e faça com que os dois halteres se toquem na parte superior do exercício. Uma repetição mais curta, em que o exercício termina imediatamente antes da extensão total dos cotovelos, mantém a tensão nos peitorais. Quanto mais baixo descerem os halteres, maior será o alongamento do músculo peitoral. Mas um abaixamento excessivo dos halteres poderá causar lesão no ombro; é mais seguro terminar a descida quando os halteres chegarem no nível do tórax.

VARIAÇÃO

Supino com halteres fixos, pegada variável: Comece o exercício segurando os halteres com uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para a frente), e gire os halteres durante o movimento, de modo que as palmas das mãos fiquem voltadas para dentro (pegada neutra) por ocasião da extensão total dos cotovelos.

Crucifixo inclinado com halteres fixos

Execução

1. Sentado em um banco inclinado, comece com os halteres diretamente acima do tórax, com as palmas das mãos voltadas para dentro.
2. Abaixe os halteres para fora, dobrando ligeiramente os cotovelos enquanto os pesos descem até o nível do tórax.
3. Levante os halteres de volta, unindo-os na parte superior do exercício.

Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior superior.
Secundário: Deltóide anterior.

Enfoque anatômico

Trajetória: O ângulo de inclinação determina a trajetória. Com a elevação do encosto do assento e aumento da inclinação, o enfoque se desloca progressivamente para partes mais elevadas do músculo peitoral. O peitoral superior será mobilizado com mais eficiência em uma inclinação de 30 a 45° do encosto do banco em relação ao chão.

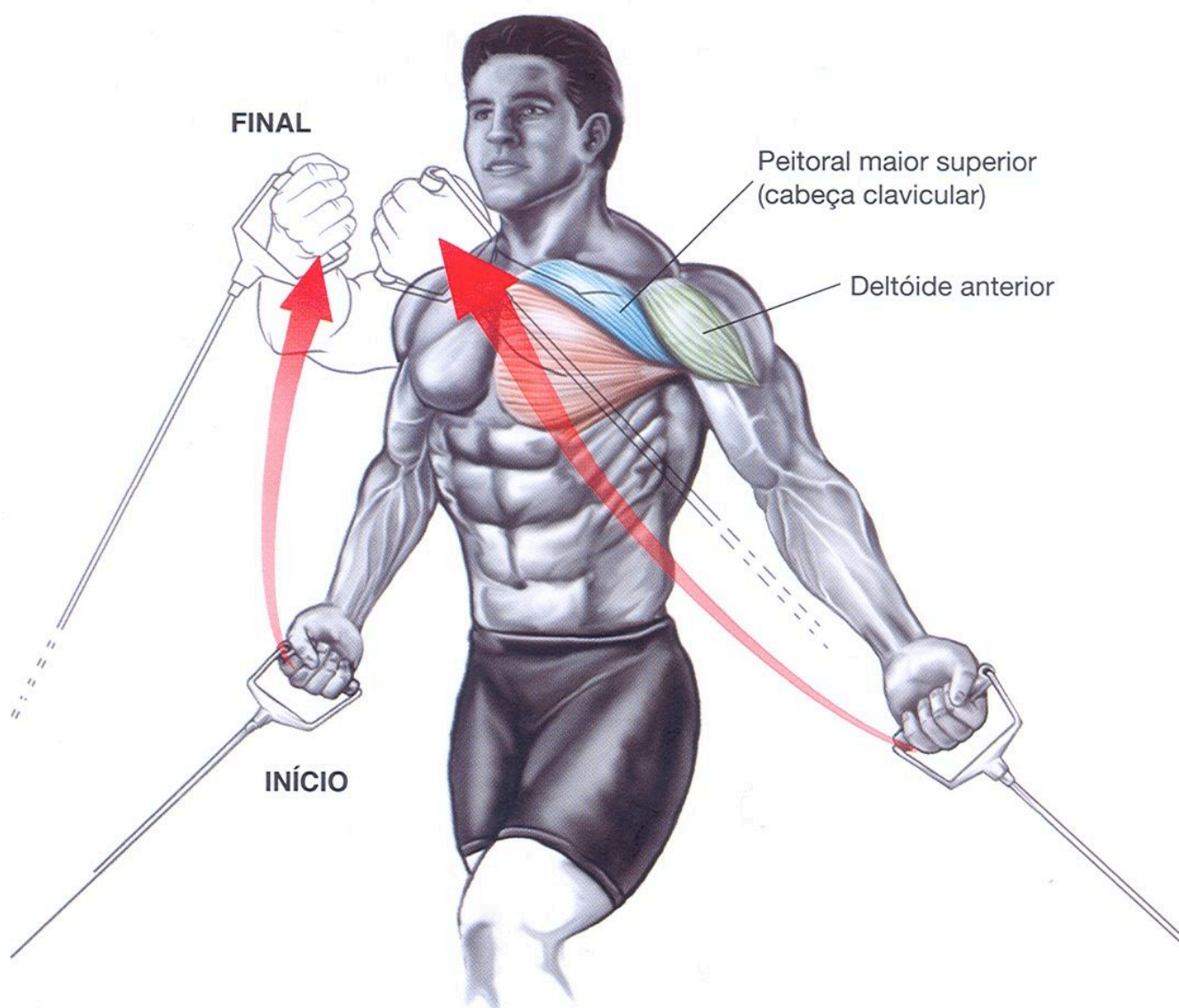
O aumento da inclinação faz com que o enfoque se desloque para partes superiores do músculo peitoral.

Pegada: A orientação dos halteres afeta a posição da mão. O crucifixo funciona melhor quando os halteres são seguros com uma pegada neutra (palmas das mãos voltadas para dentro), mas uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para a frente) também pode ser utilizada, como variação.

Amplitude de movimento: Quanto mais baixo descerem os halteres, maior será o alongamento do peitoral. Alongamento excessivo pode causar lesão ao músculo e à articulação do ombro. É mais seguro terminar a descida dos halteres quando estes chegarem no nível do tórax.

VARIAÇÃO

Crucifixo com aparelho: A execução do crucifixo com aparelho (descrita na página 54) com o assento baixo e os pegadores no nível dos olhos irá mobilizar os peitorais superiores.

Crucifixo com cabos em polias baixas

Execução

1. Em cada mão, agarre o pegador em D preso a polias baixas, e fique em pé, em posição ereta.
2. Levante as mãos em um arco para a frente até que os pegadores se encontrem na altura da cabeça.
3. Mantendo os cotovelos bloqueados, abaixe os pegadores de volta para a posição inicial.

Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior superior.

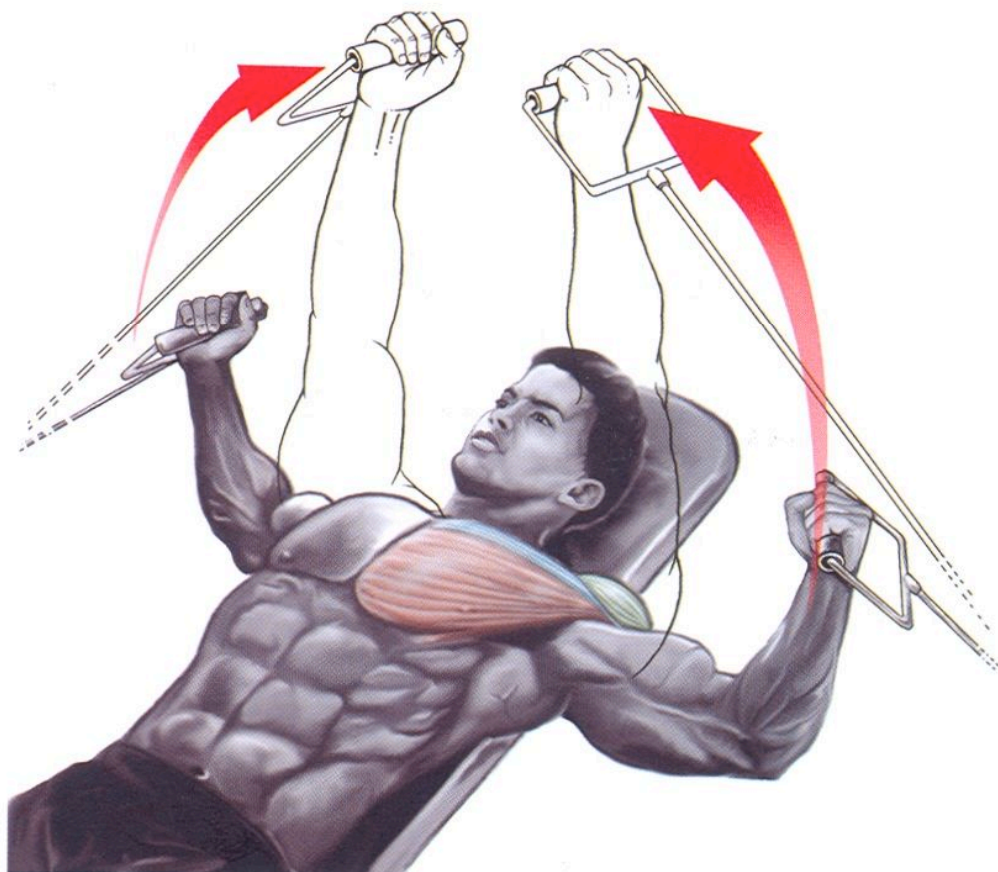
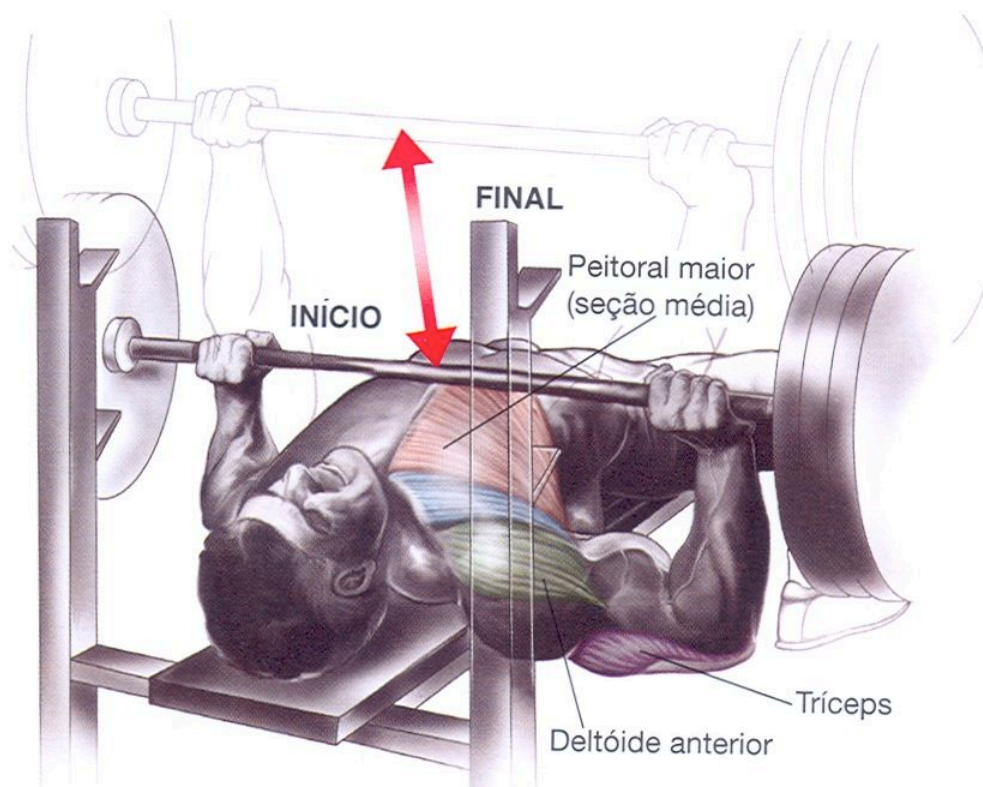
Secundário: Deltóide anterior.

Enfoque anatômico

Trajetória: A posição em pé projetada para a frente, de modo que as polias fiquem ligeiramente atrás do corpo, permitirá melhor trajetória para mobilização dos músculos peitorais.

VARIAÇÃO

Crucifixo inclinado com cabos

Faça esse exercício na posição deitada sobre um banco de exercício inclinado, posicionado centralmente entre as polias baixas, utilizando técnica similar à do crucifixo com halteres fixos, com o corpo em posição inclinada (descrita anteriormente).

Supino com haltere de barra

Execução

1. Na posição deitada em um banco plano, faça uma pegada na barra com o dorso das mãos voltado para cima e o afastamento entre elas igual à distância entre os ombros.
2. Abaixe lentamente o peso até tocar a parte média do tórax.
3. Empurre a barra diretamente para cima, até que ocorra bloqueio dos cotovelos.

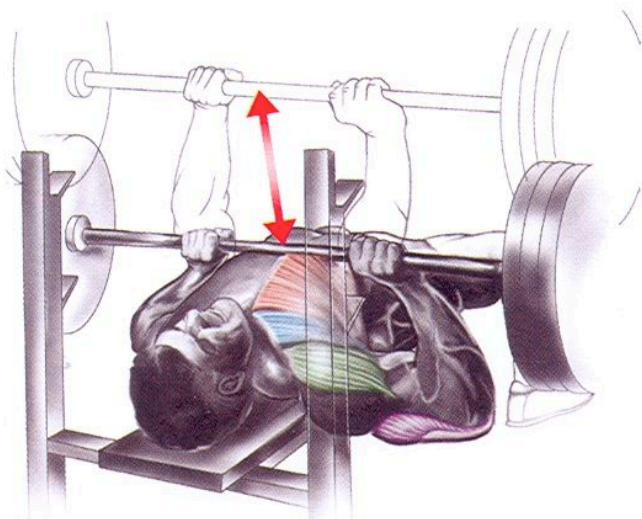
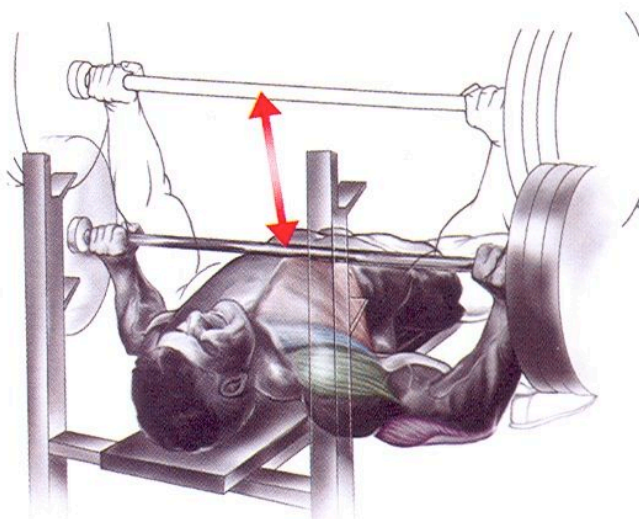
Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior.

Secundários: Deltóide anterior, tríceps.

Enfoque anatômico

Posição do corpo: Seu torso deve repousar no banco, e os ombros e nádegas devem fazer contato com o banco. Posicione os pés firmemente no chão para obter estabilidade. Se a região lombar estiver arqueada (ou se as nádegas se elevarem do banco), o enfoque se transferirá para os peitorais inferiores. A elevação dos seus pés do chão com o dobramento dos joelhos poderá ajudar no direcionamento do exercício para a parte média do tórax, mas a estabilidade e o equilíbrio ficarão comprometidos se os pés deixarem de fazer contato com o chão.

Espaçamento das mãos: O espaçamento ideal das mãos é igual à largura dos ombros, ou ligeiramente maior. Uma pegada fechada (mãos mais próximas) enfatiza os peitorais internos e também mobiliza o tríceps. Pegadas mais abertas mobilizam a seção externa do músculo, minimizando a contribuição do tríceps.

Pegada fechada

Pegada aberta

Trajetória: A barra deve se movimentar verticalmente, para cima e para baixo, a partir da parte média do tórax (área dos mamilos). Abra bem os cotovelos durante o abaixamento da barra, para que seja maximizado o isolamento do peitoral.

Amplitude de movimento: Uma repetição mais curta, em que o movimento termina imediatamente antes da extensão total dos cotovelos, manterá a tensão nos peitorais e reduzirá o grau de assistência do tríceps.

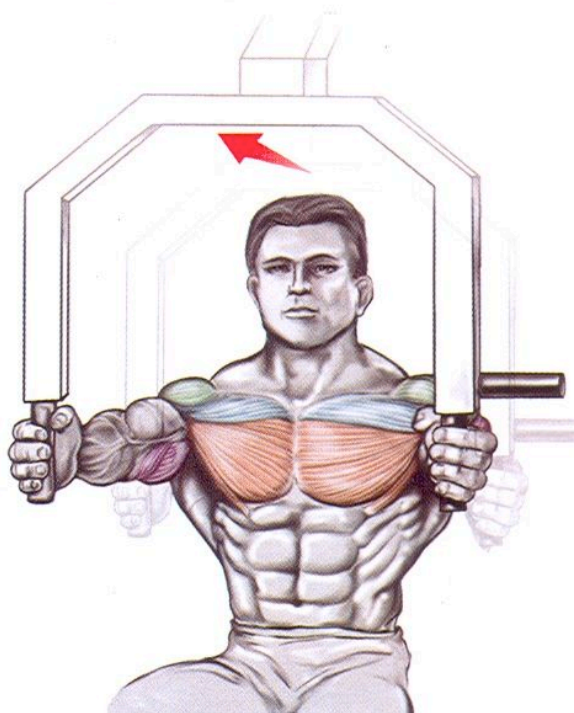
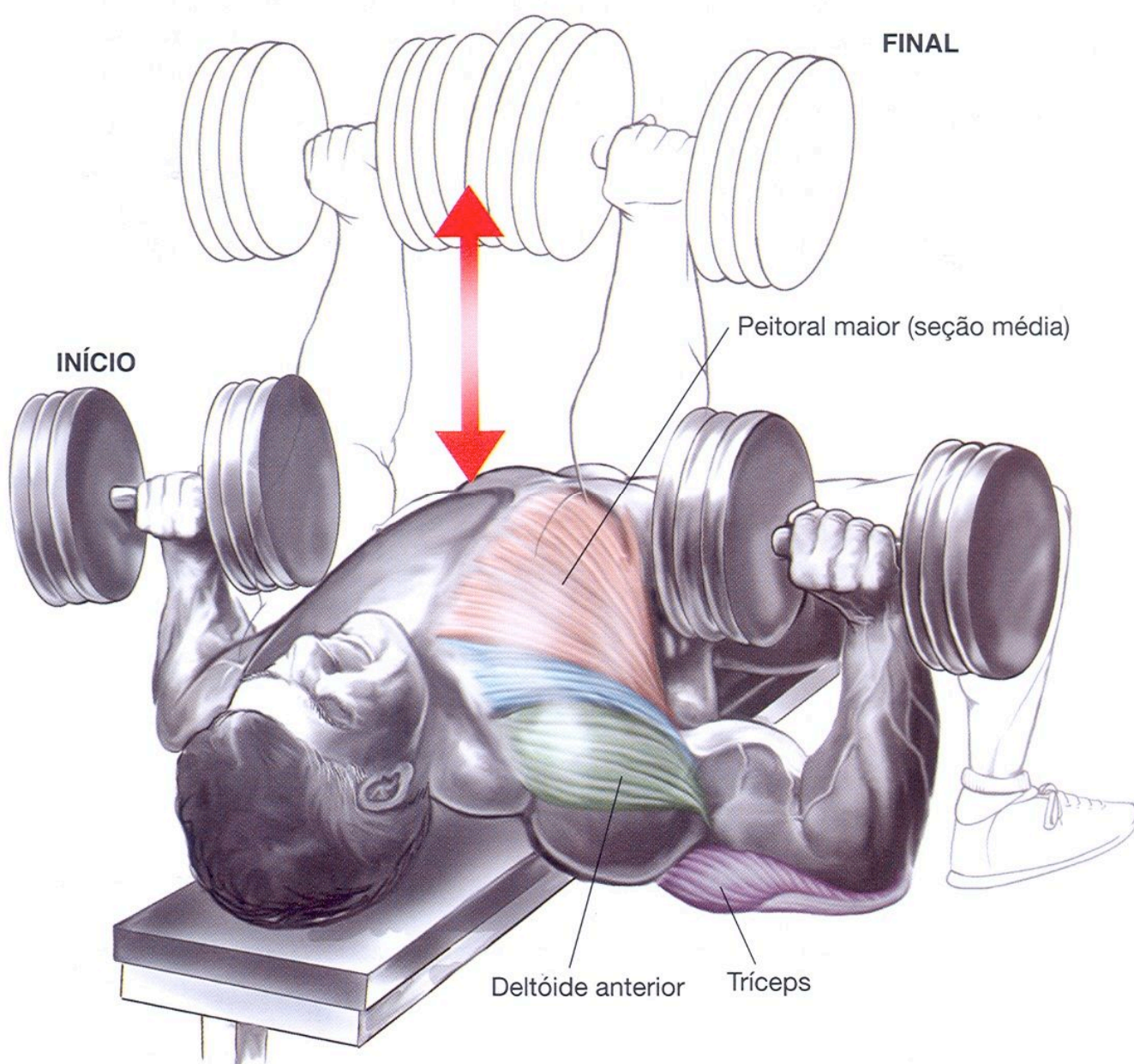
Pegada: Uma pegada com o dorso das mãos voltado para baixo (pegada supinada) na barra transfere o enfoque para o tríceps.

VARIAÇÕES

Supino com aparelho, para o tórax

Aparelhos proporcionam mais estabilidade e segurança do que o supino tradicional com haltere de barra. Muitos aparelhos oferecem opção de pegadas. Uma pegada neutra (polegares apontando para cima, palmas das mãos voltadas para dentro) isola os peitorais de forma mais eficiente do que uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para a frente).

Outra variação:

Supino, pegada fechada: Faça o exercício com as mãos afastadas em aproximadamente 15 cm. Essa pegada fechada mobiliza os peitorais internos e trabalha o tríceps.

Supino com halteres fixos

Execução

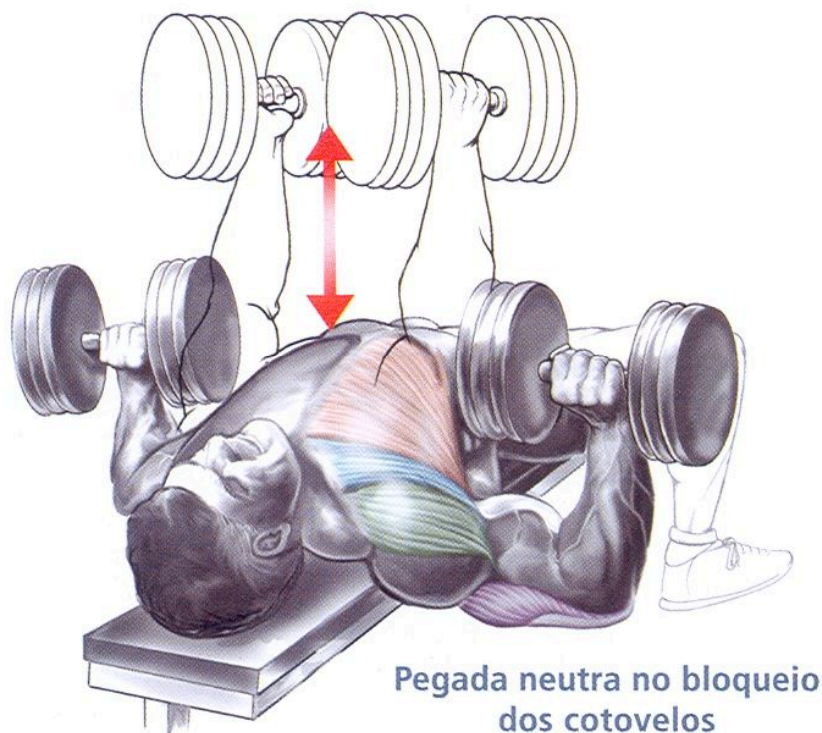
1. Deitado em um banco horizontal, comece com os halteres no nível do tórax, palmas das mãos voltadas para a frente.
2. Impulsione verticalmente os halteres, até que ocorra a extensão total dos cotovelos.
3. Abaixe os halteres, retornando-os até a parte média do tórax.

Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior.
Secundários: Deltóide anterior, tríceps.

Enfoque anatômico

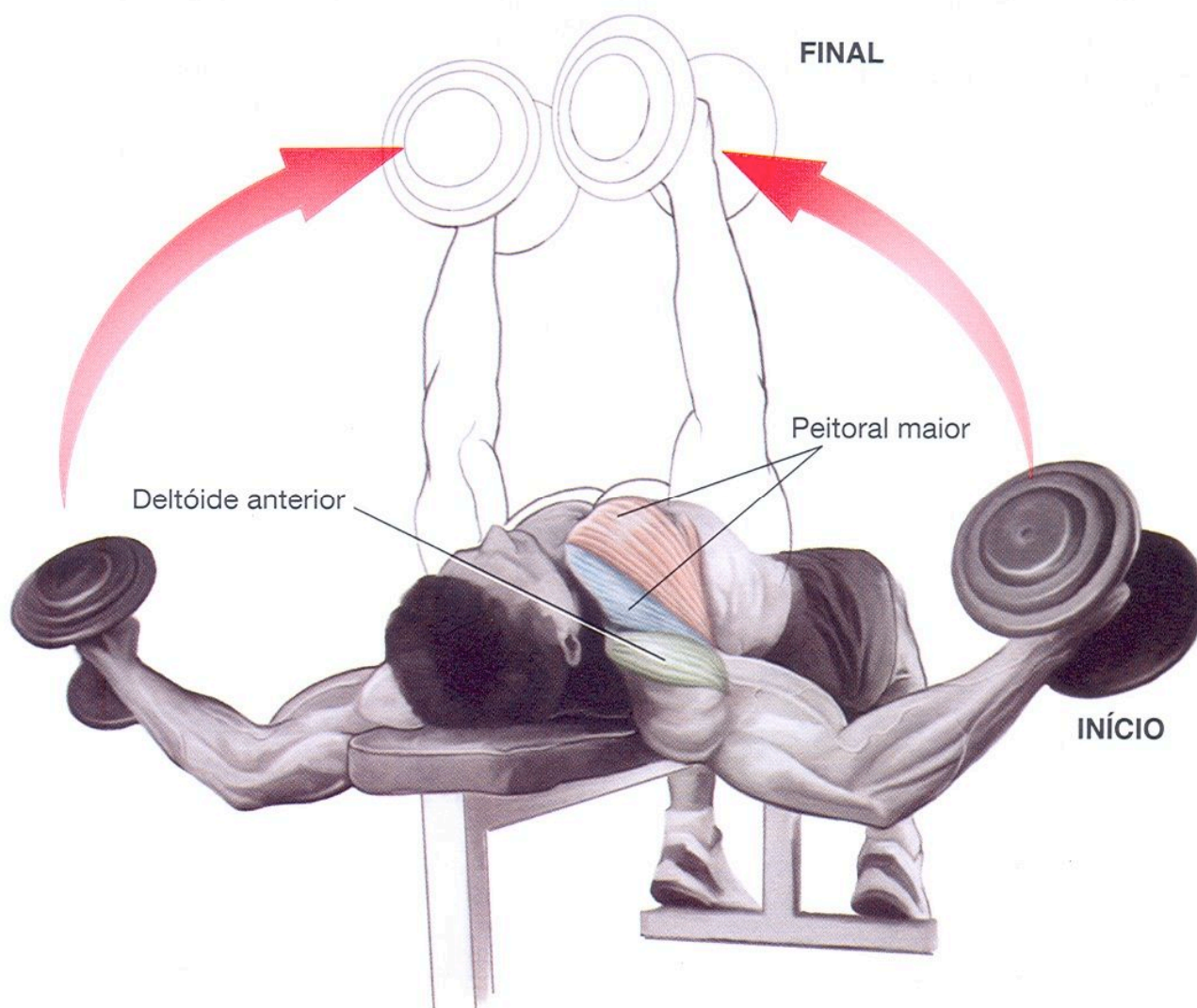
Pegada: A orientação dos halteres afeta a posição da mão. Segurar os halteres com as palmas das mãos voltadas para a frente (pegada pronada) proporciona mais alongamento enquanto o peso é baixado até a posição inicial. Segurar os halteres com as palmas das mãos voltadas para dentro (pegada neutra) permite maior contração na posição de bloqueio dos cotovelos.

Pegada neutra no bloqueio dos cotovelos

Trajetória: O torso deve ficar diretamente pousado no banco e os halteres devem se movimentar verticalmente, para cima e para baixo, a partir do tórax médio (área dos mamilos). Para maximizar o isolamento dos peitorais, os cotovelos devem ficar bem abertos durante a descida, e os halteres devem se tocar no momento do bloqueio dos cotovelos.

Amplitude de movimento: Uma repetição mais curta, em que o movimento termina imediatamente antes do bloqueio dos cotovelos, mantém a tensão nos peitorais e reduz a assistência do tríceps. Quanto mais baixo descerem os halteres, maior será o alongamento dos músculos peitorais. Mas se os halteres abaixarem demasiadamente, poderá ocorrer lesão no ombro; é mais seguro terminar a descida quando os halteres chegarem no nível do tórax.

VARIAÇÃO

Supino com halteres, pegada variável: Segure os halteres com uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para a frente) no início; gire os halteres durante o movimento, de modo que as palmas das mãos fiquem voltadas para dentro (pegada neutra) por ocasião da extensão total dos cotovelos.

Crucifixo com halteres fixos

Execução

1. Deitado em um banco horizontal, comece com os halteres diretamente acima do tórax médio, com as palmas das mãos voltadas para dentro.
2. Abaixe os halteres com um amplo movimento de abertura (i. e., para fora), dobrando ligeiramente os cotovelos durante a descida dos pesos até o nível do tórax.
3. Levante os halteres em um movimento simultâneo, fazendo um arco ascendente, em retorno à posição vertical.

Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior.
Secundário: Deltóide anterior.

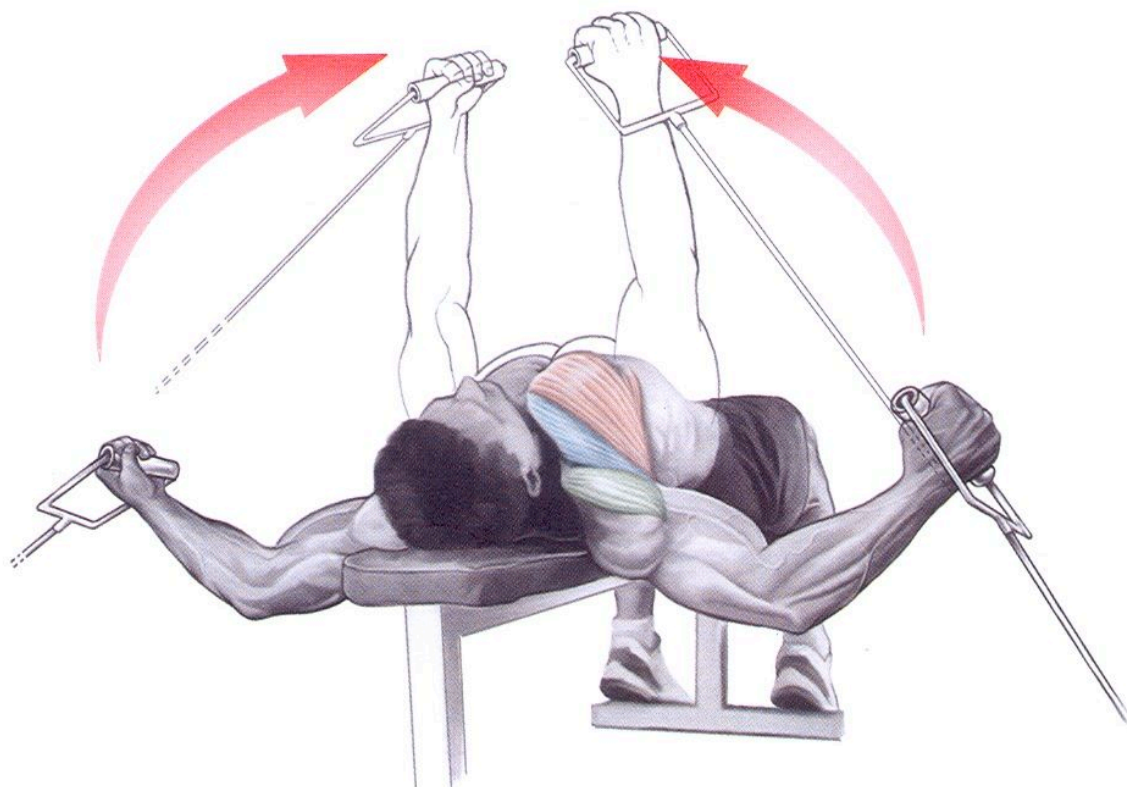
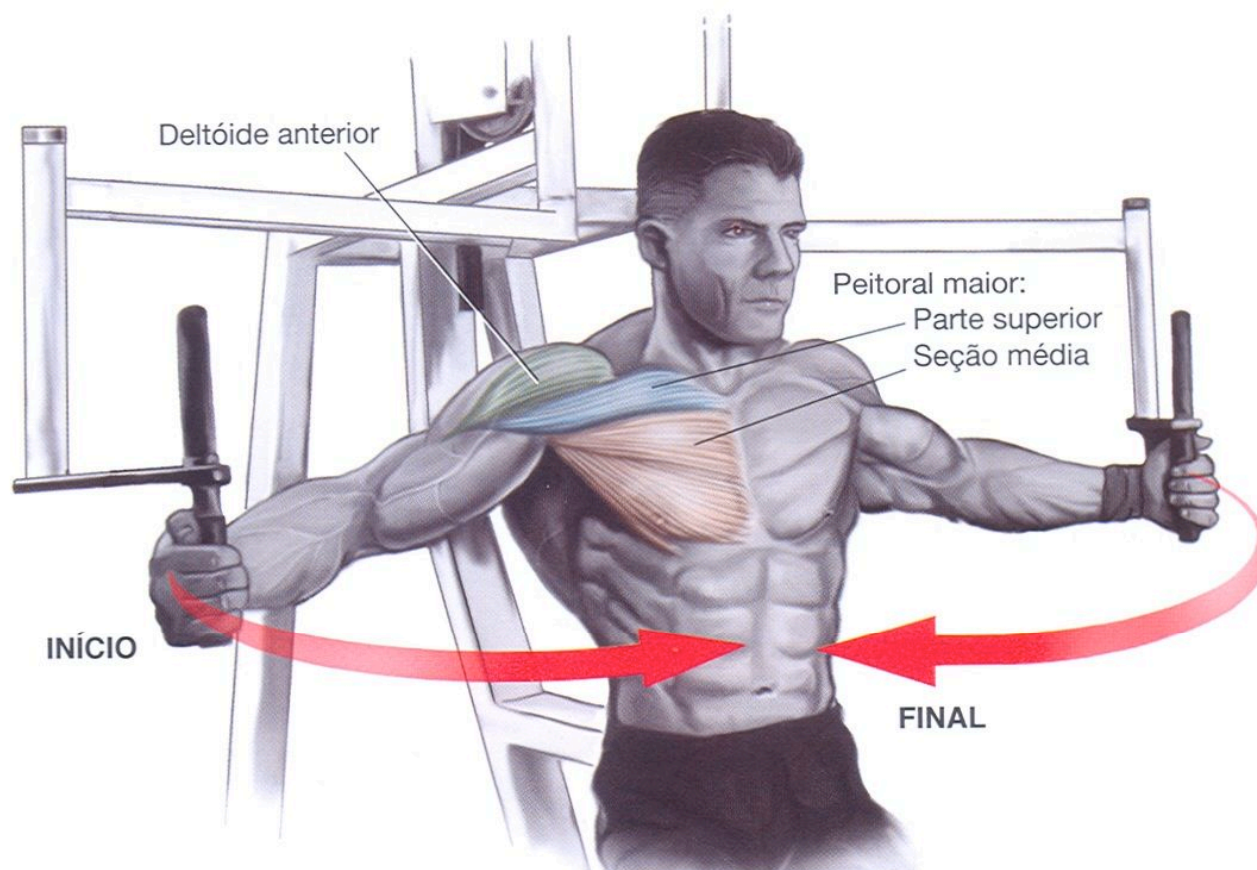
Enfoque anatômico

Pegada: A orientação dos halteres afeta a posição das mãos. O crucifixo funciona melhor quando os halteres são mantidos com uma pegada neutra (palmas das mãos voltadas para dentro), mas uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para a frente) também pode ser utilizada, como variação.

Amplitude de movimento: Quanto mais baixo descerem os halteres, maior será o alongamento dos músculos peitorais, mas também será maior a probabilidade de lesão. É mais seguro terminar a descida quando os halteres chegarem no nível do tórax.

VARIAÇÃO

Crucifixo com cabo

Faça esse exercício com o banco de exercício posicionado centralmente, entre dois aparelhos de cabo, e use os pegadores em D presos a polias baixas.

Crucifixo com aparelho

Execução

1. Agarre os pegadores verticais, com os cotovelos ligeiramente dobrados.
2. Tracione simultaneamente os pegadores até que se toquem à frente de seu tórax.
3. Deixe suas mãos retornarem à posição inicial, mantendo os cotovelos elevados.

Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior.
Secundário: Deltóide anterior.

Enfoque anatômico

Pegada: O crucifixo funciona melhor com uma pegada neutra (palmas das mãos voltadas para dentro), mas uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para a frente) também pode ser utilizada como variação. Mantenha os cotovelos rígidos e ligeiramente dobrados durante todo o movimento.

Amplitude de movimento: A parte central interna do músculo peitoral faz a maior parte do trabalho, quando os pegadores são simultaneamente tracionados. Para enfatizar os peitorais internos, use uma amplitude de movimento limitada, concentrando-se na posição de tração. Faça repetições parciais, em que as mãos se movimentam ao longo de um arco curto de 45°, a partir da posição de 12 horas (pegadores se tocando) com abertura até a posição de 10 horas à esquerda e de 2 horas no lado direito. Mantenha os cotovelos retos, para que seja obtida máxima

tração. A ênfase se transfere para os peitorais externos quando as mãos fazem o movimento de ampla abertura. Não permita que os pegadores ultrapassem o plano do corpo, ou você entrará na zona de lesão. É mais seguro terminar a fase de alongamento quando os braços estiverem alinhados com o tórax.

Trajetória: Posicione o assento de modo que os pegadores fiquem nivelados com o tórax. Para maximizar o isolamento dos peitorais, mantenha os cotovelos elevados (no nível dos ombros) durante o movimento.

Repetições parciais enfocam os peitorais internos.

Posição do corpo: Quando o assento é baixo e os pegadores são mantidos em posição elevada, a ênfase recai na parte superior do tórax. Quando o assento é alto e os pegadores são mantidos em posição baixa, a ênfase recai na parte inferior do tórax.

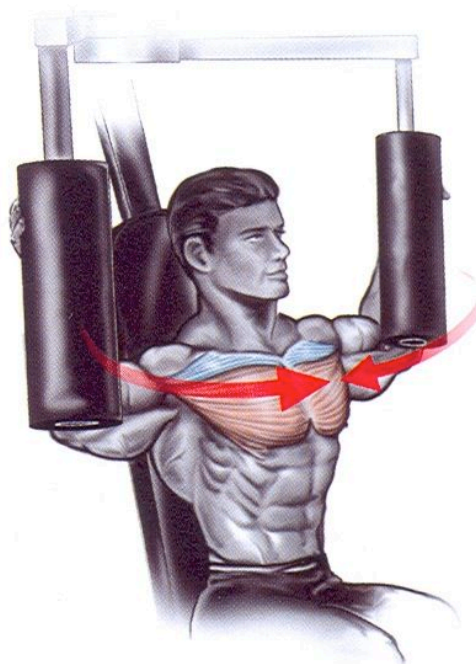
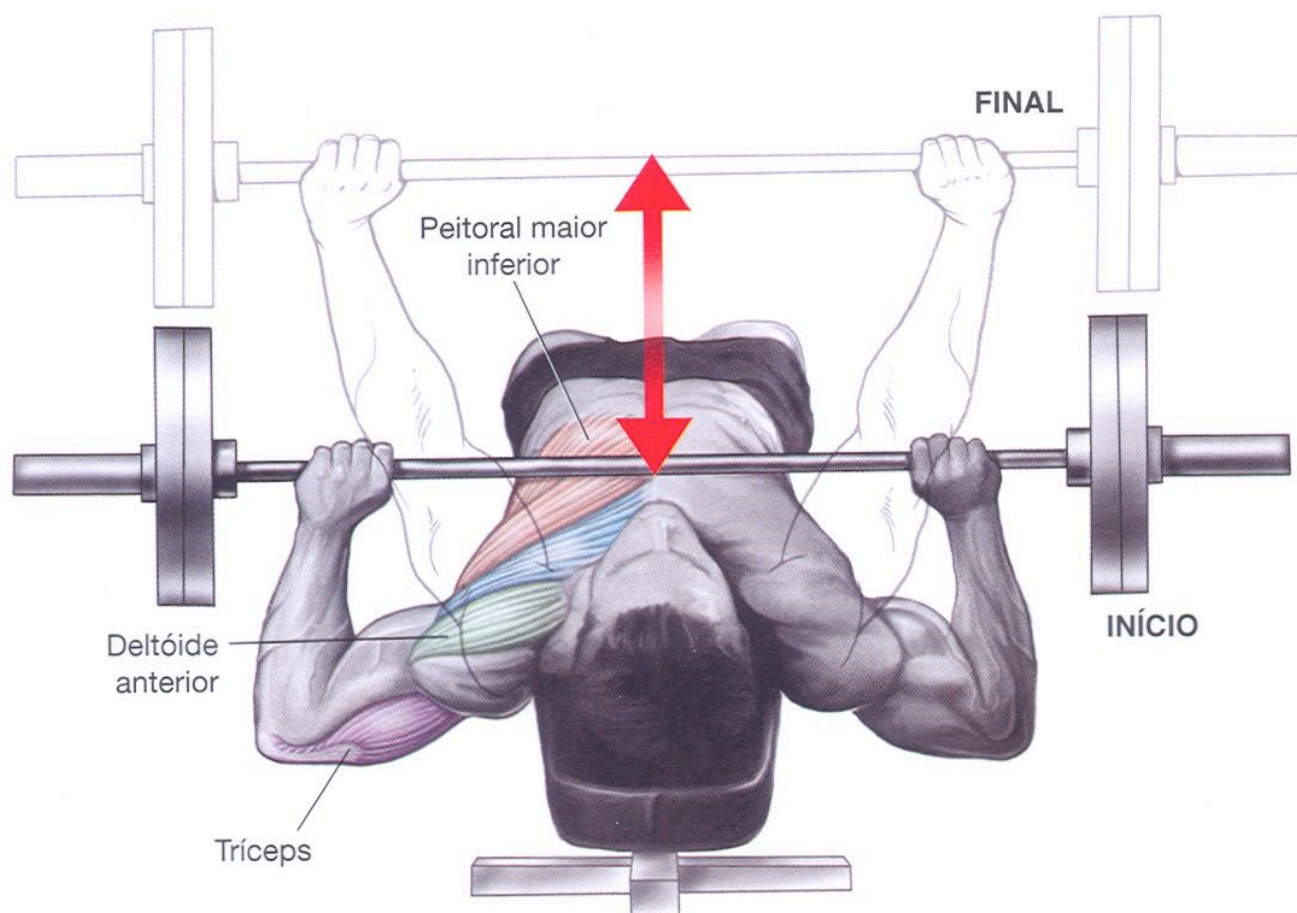
Resistência: Ao contrário dos crucifixos com halteres, em que a resistência varia durante o levantamento, o crucifixo com aparelho possibilita uma resistência uniforme durante todo o movimento, sendo um exercício excelente para mobilização dos peitorais internos.

VARIAÇÕES

Crucifixo com aparelho, uso das almofadas protetoras

Esse é um exercício similar; você utilizará apenas as almofadas protetoras, em vez dos pegadores.

Outra variação:

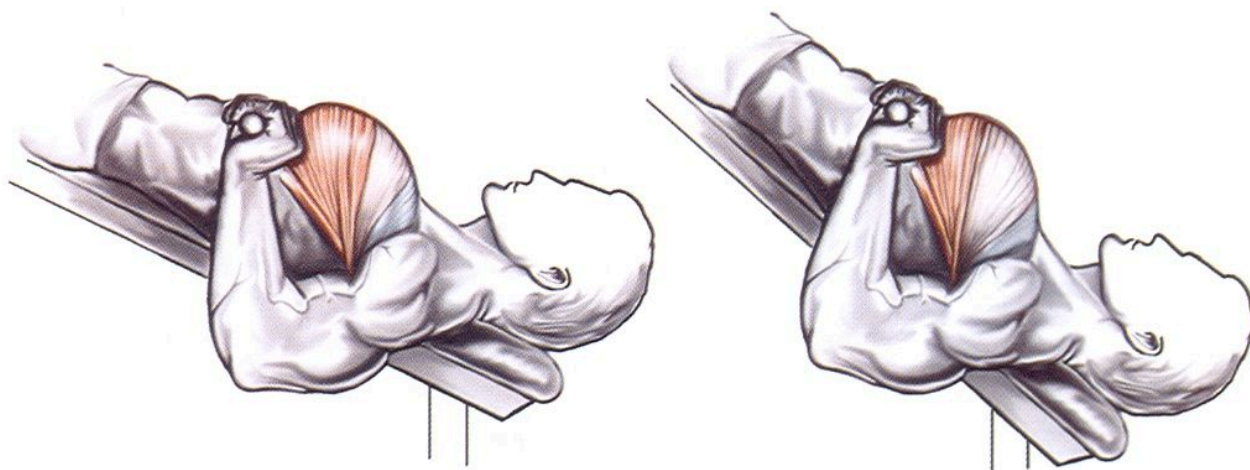
Crucifixo com aparelho, com um dos braços: Esse exercício é realizado com o uso de um dos braços a cada vez.

Supino em banco declinado

Execução

1. Deite-se em um banco declinado e faça uma pegada na barra com o dorso das mãos voltado para cima e com afastamento igual à distância entre os ombros.
2. Abaixe lentamente o peso até tocar a parte inferior do tórax.
3. Empurre a barra diretamente para cima, até que ocorra extensão total dos cotovelos.

Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior inferior (cabeça esternal).
Secundários: Tríceps, deltóide anterior.

Enfoque anatômico

Trajetória: O ângulo de declínio determina a trajetória. Com a inclinação do banco (cabeça mais para baixo) e com o declínio mais intenso, o enfoque se transfere progressivamente para áreas mais baixas do músculo peitoral. O peitoral inferior será mobilizado mais efetivamente em um ângulo de declinação de 20 a 40° com o chão. Ângulos de declinação mais abruptos transferem o enfoque do peito para o tríceps. Abra bem os cotovelos durante o abaixamento da barra, para maximizar o isolamento dos peitorais.

O aumento do declínio transfere o enfoque para pontos mais baixos do músculo peitoral.

Espaçamento das mãos: O espaçamento ideal das mãos é o igual à distância entre os ombros. Pegadas mais abertas enfocam a seção externa do músculo, permitem maior alongamento e minimizam a contribuição do tríceps. Uma pegada fechada (mãos mais próximas) enfoca os peitorais internos, exigindo maior trabalho do tríceps.

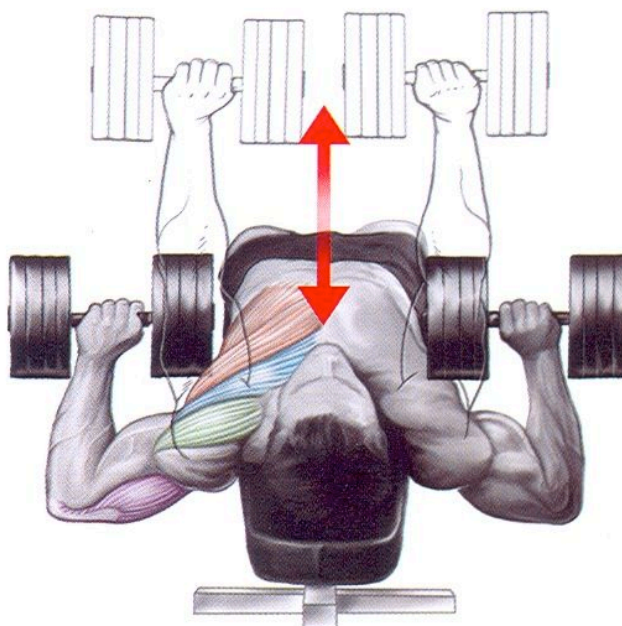
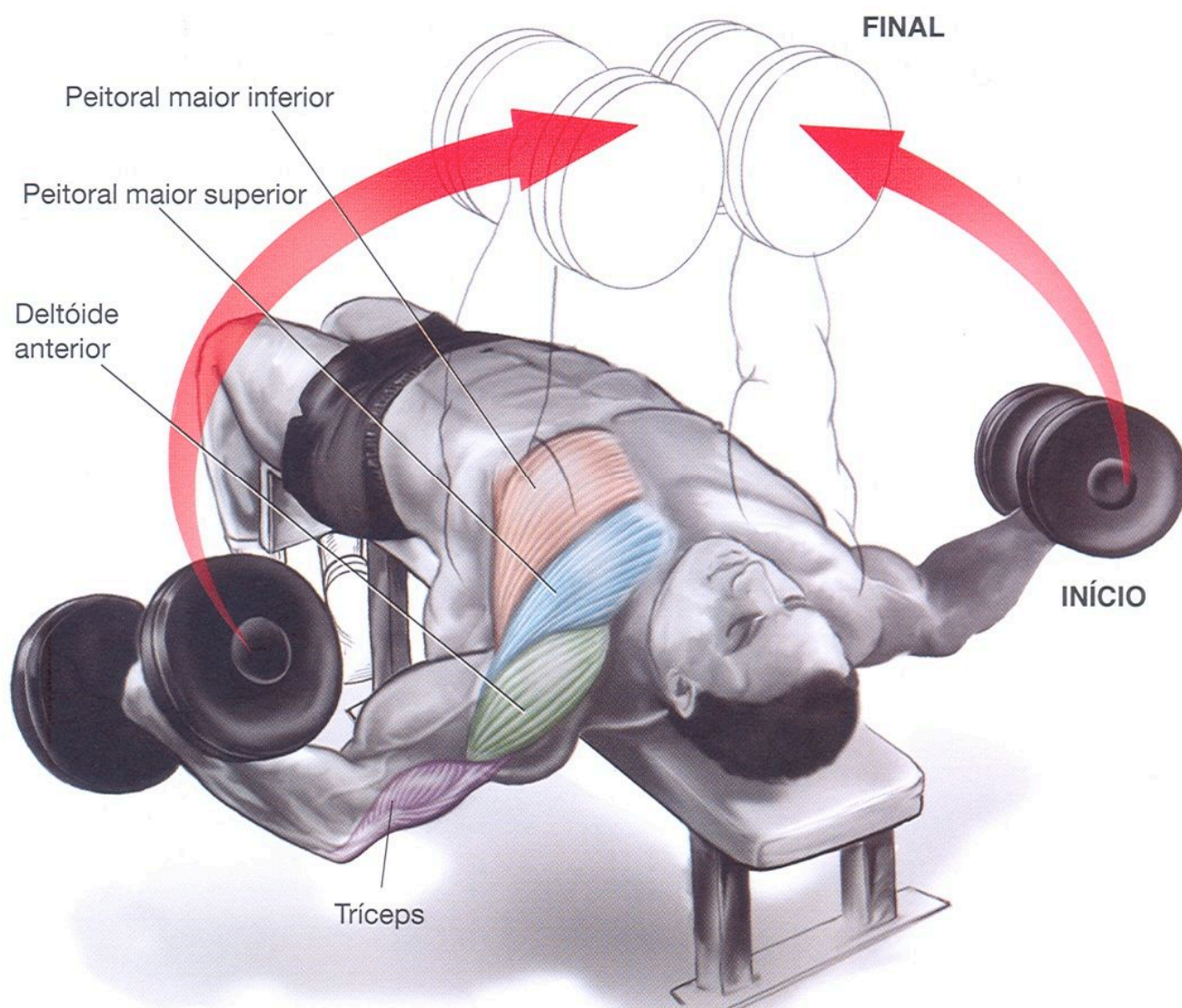
Amplitude de movimento: Uma repetição mais curta, em que o movimento termina imediatamente antes do bloqueio dos cotovelos, mantém a tensão nos peitorais e reduz o grau de assistência do tríceps.

VARIAÇÕES

Supino em banco declinado, com halteres fixos

A execução do supino em um banco declinado com o uso de dois halteres fixos permite aumento da amplitude de movimento durante o abaixamento dos pesos. O haltere de barra pára ao tocar o tórax, enquanto os halteres fixos podem ser baixados ainda mais, proporcionando maior alongamento no final do levantamento.

Outra variação:

Supino com aparelho em banco declinado: A execução do supino com aparelho em um banco declinado, por exemplo, o aparelho de Smith, permite mais estabilidade e segurança.

Crucifixo declinado com halteres fixos

Execução

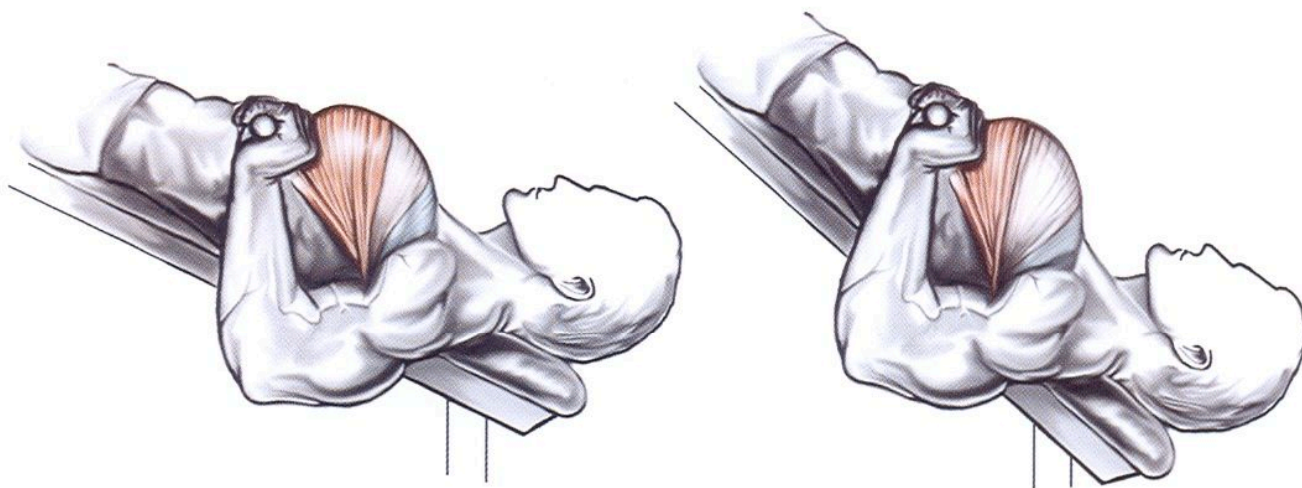
1. Deitado em um banco declinado, comece com os halteres diretamente acima de seu tórax, com as palmas das mãos voltadas para dentro.
2. Abaixe os halteres com um movimento de abertura (i. e., para fora), dobrando ligeiramente os cotovelos durante a descida dos pesos até o nível do tórax.
3. Levante simultaneamente os halteres de volta à posição inicial, até se tocarem.

Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior inferior (cabeça esternal).

Secundários: Deltóide anterior, tríceps.

Enfoque anatômico

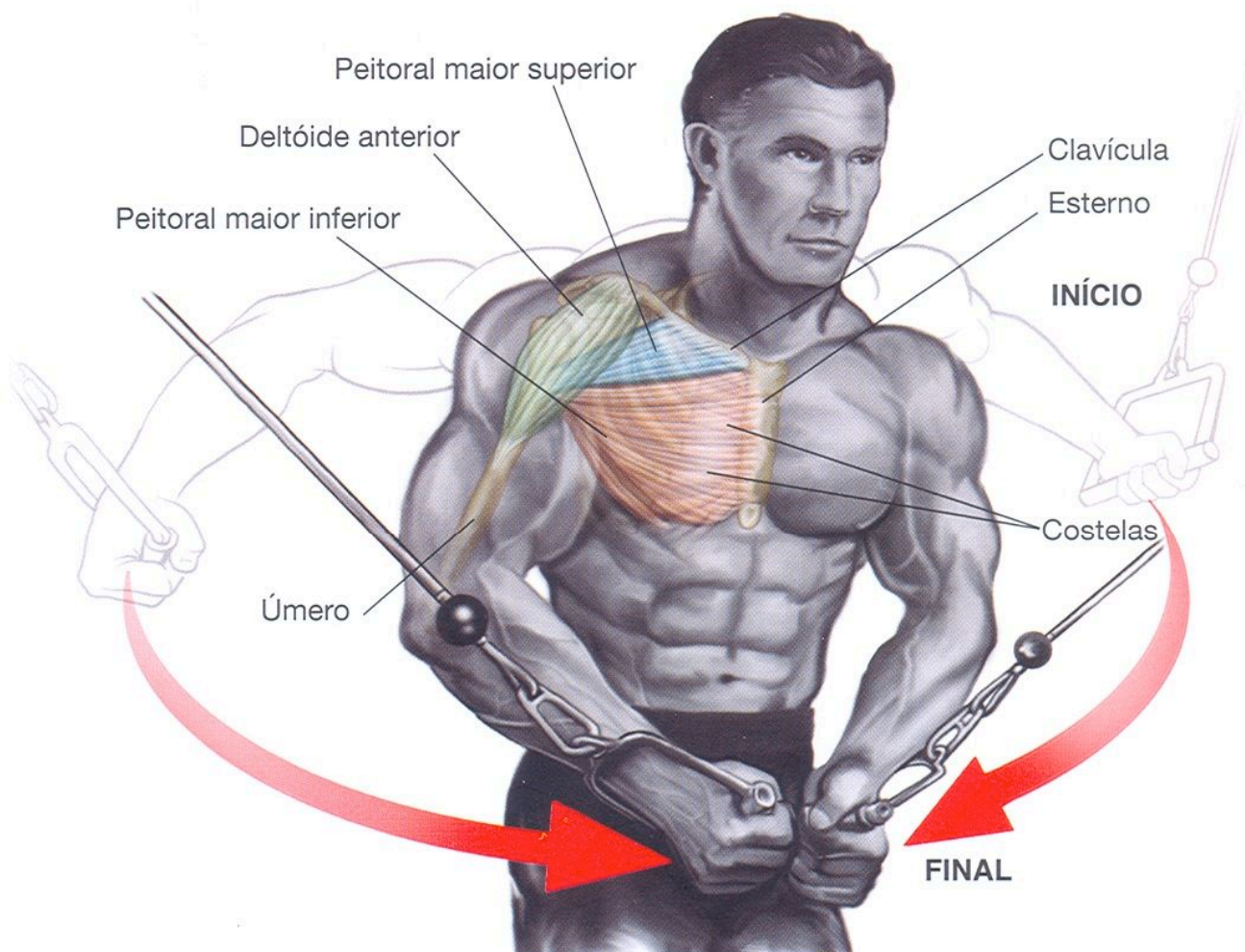
Trajetória: O ângulo de declínio determina a trajetória. Com a inclinação do banco (cabeça mais para baixo) e com o declínio mais intenso, o enfoque se transfere progressivamente para áreas mais baixas do músculo peitoral. O peitoral inferior será mobilizado mais efetivamente em um ângulo de declinação de 20 a 40° com o chão.

O aumento do ângulo de declínio transfere o enfoque para áreas mais baixas do músculo peitoral.

Pegada: A orientação dos halteres afeta a posição das mãos. O crucifixo funciona melhor quando os halteres são seguros com uma pegada neutra (palmas das mãos voltadas para dentro), mas uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para a frente) também pode ser utilizada como variação.

Amplitude de movimento: Quanto mais descerem os halteres, maior será o alongamento dos peitorais, mas também maior será a probabilidade de lesão. É mais seguro terminar a descida quando os halteres chegarem no nível do tórax.

VARIAÇÃO

Crucifixo declinado com halteres fixos, pegada variável: Durante a descida dos pesos, segure os halteres com uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para a frente) na parte mais baixa e, em seguida, gire os halteres durante o levantamento, de modo que as palmas das mãos fiquem voltadas para dentro (pegada neutra) na parte mais alta do exercício.

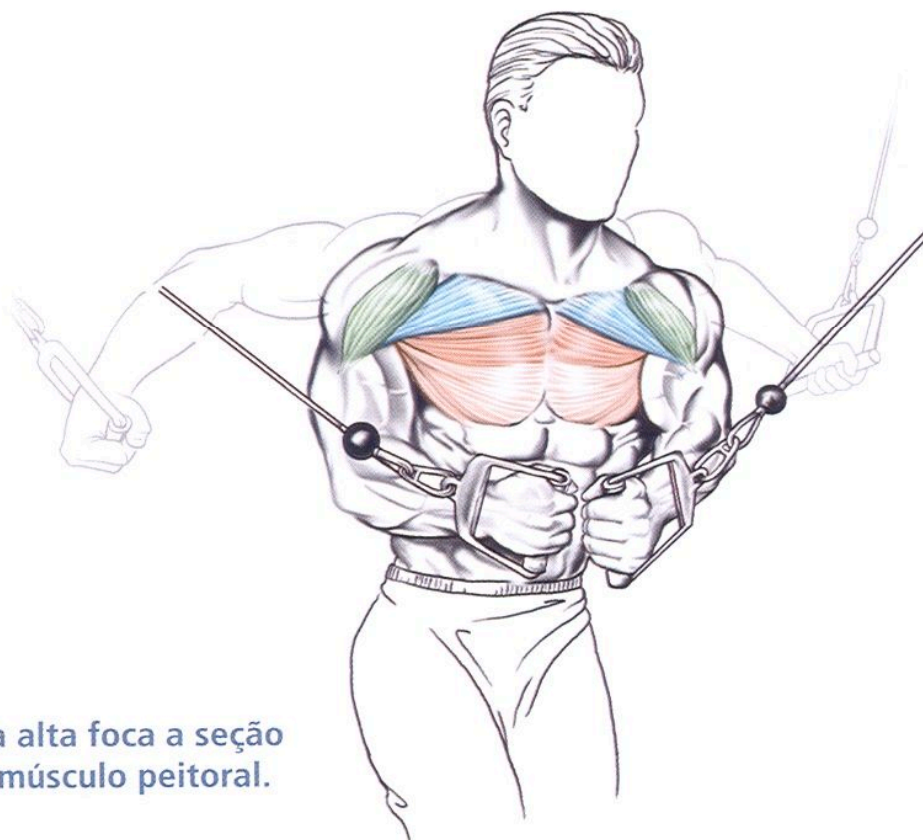
Cruzamento de cabos

Execução

1. Na posição em pé (corpo ereto), agarre os pegadores em D presos às polias altas de um aparelho de cabos.
2. Tracione simultaneamente para baixo os pegadores, até que as mãos se toquem à frente da cintura; mantenha os cotovelos ligeiramente dobrados.
3. Lentamente, retorne à posição inicial com as mãos no nível dos ombros.

Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior inferior (cabeça esternal).
Secundários: Deltóide anterior, tríceps.

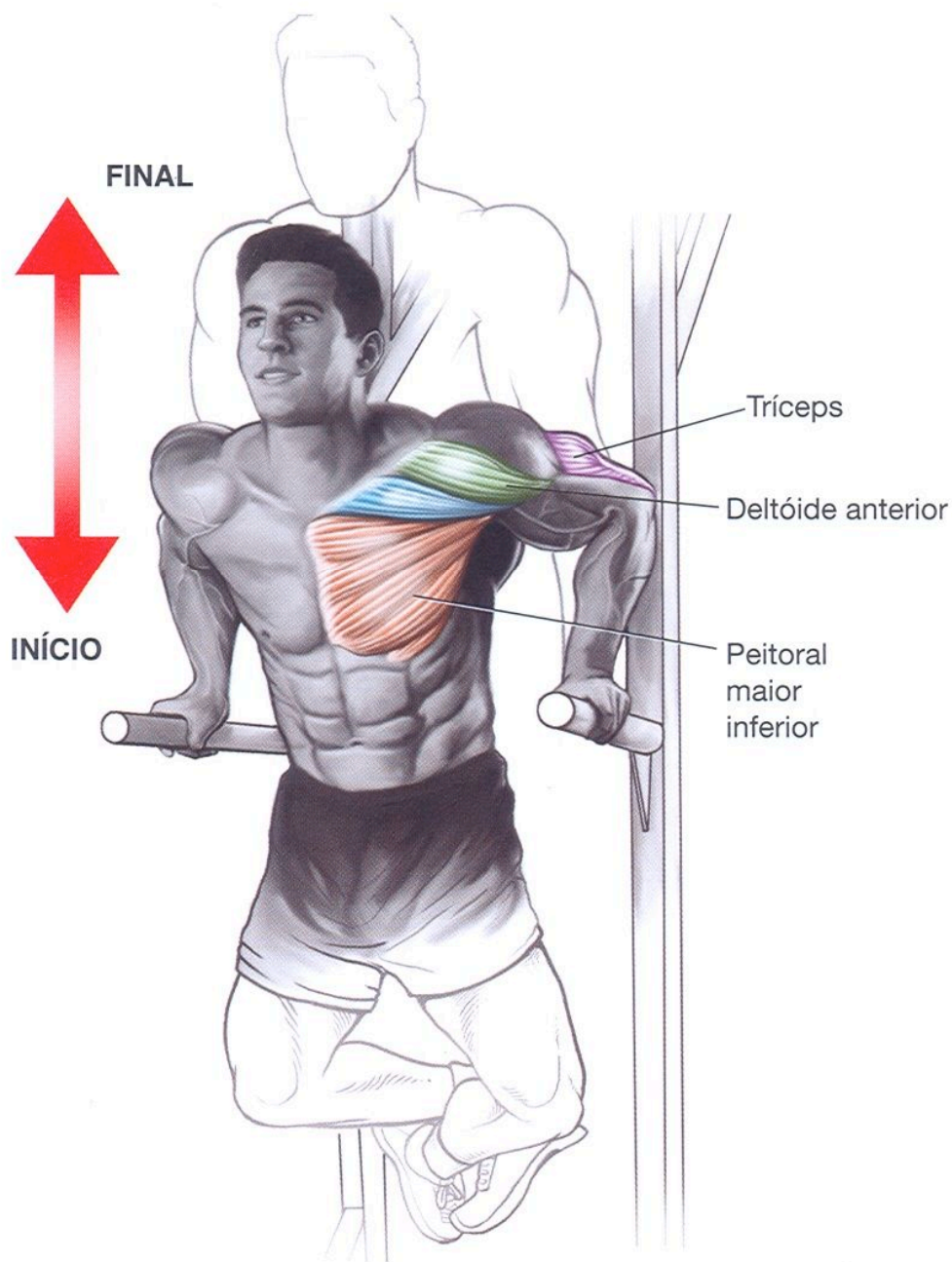
Enfoque anatômico

Trajetória: O torso deve ficar ereto ou ligeiramente inclinado para a frente (use a cintura). O ponto de encontro das mãos determina o enfoque no músculo. Uma trajetória baixa, em que os pegadores se encontram à frente dos quadris ou da cintura, mobiliza as fibras mais inferiores do músculo peitoral. Uma trajetória alta, em que os pegadores se encontram no nível do tórax, mobiliza a seção média dos peitorais.

A trajetória alta foca a seção média do músculo peitoral.

Amplitude de movimento: O cruzamento das mãos na parte mais baixa do exercício aumenta a amplitude de movimento e mobiliza a parte central interna dos peitorais. A extensão da posição inicial (i. e., permitindo que as mãos avancem até um plano acima dos ombros ou até a altura da cabeça) possibilita maior alongamento, mas também implica esforço desnecessário na articulação do ombro.

VARIAÇÃO

Cruzamento de cabos, posição sentada: Os aparelhos mais modernos permitem a execução desse exercício na posição sentada, com um apoio para as costas.

Flexão de braços em barras paralelas

Execução

1. Agarre as barras paralelas, sustentando o corpo com os cotovelos estendidos e bloqueados.
2. Dobre os cotovelos, baixando o torso até que os braços fiquem paralelos ao chão.
3. "Empurre" o corpo de volta à posição inicial, isto é, até que os cotovelos fiquem novamente estendidos.

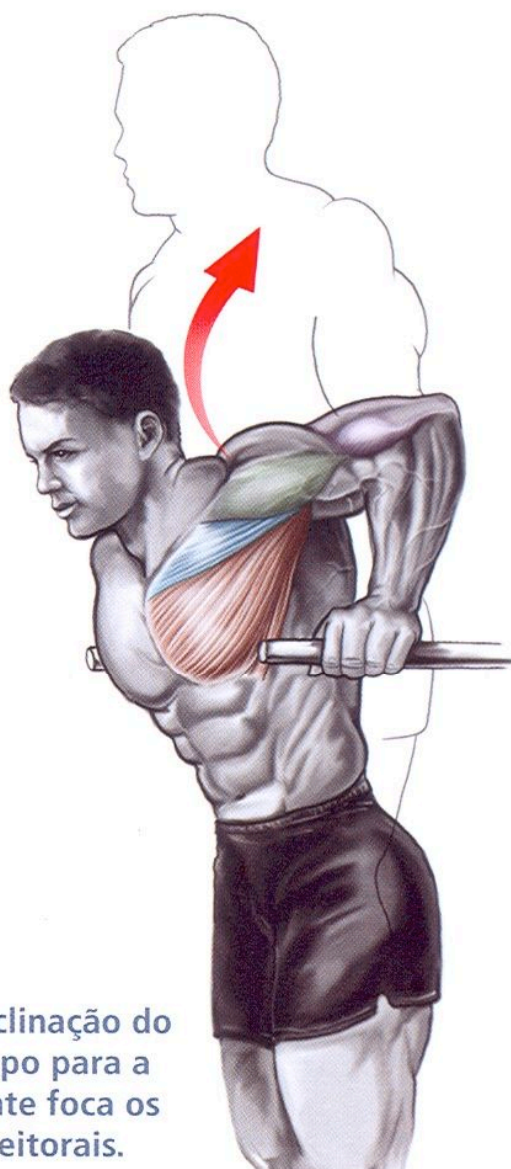
Músculos envolvidos

Primário: Peitoral maior inferior (cabeça esternal).

Secundários: Tríceps, deltóide anterior.

Enfoque anatômico

Trajetória: A posição do torso afeta o enfoque do exercício. Uma ligeira inclinação para a frente é melhor para a mobilização dos peitorais, e quanto mais você se inclinar para a frente, mais intensamente trabalhará os peitorais. Uma postura ereta transfere o enfoque para o tríceps, e quanto mais reto o torso ficar, maior será o envolvimento do tríceps. Abra bem os cotovelos durante a descida, para maximizar o isolamento dos peitorais.

Pegada: Uma pegada padrão nas barras paralelas, com os polegares apontando para a frente, funciona melhor para o enfoque no peito. Uma pegada invertida, com os polegares apontando para trás, transfere o enfoque para o tríceps.

A inclinação do corpo para a frente foca os peitorais.

VARIAÇÃO

Paralelas com aparelho: Esse exercício pode ser executado na posição sentada em um aparelho. Mas tendo em vista que a maioria dos aparelhos de paralelas limita o movimento do torso, tendem a enfocar mais o tríceps do que o peito.

Do ponto de vista anatômico, a parte posterior do torso (i. e., costas) consiste em diversas camadas de músculo, dispostas como em um sanduíche. Do ponto de vista funcional – e para as finalidades do fisiculturismo – é melhor considerar as costas como consistindo em três seções, que lembram os segmentos triangulares de um cobertor acolchoado.

A parte superior das costas é formada por um grande músculo de forma triangular chamado trapézio. Ele se origina ao longo da coluna vertebral superior, desde o crânio até a última costela (ou seja, todas as vértebras cervicais e torácicas). As fibras superiores do trapézio (no pescoço) se prendem à extremidade externa do ombro na clavícula, acrômio e escápula. As fibras médias e inferiores do trapézio, na parte superior das costas, se prendem à escápula (i. e., omoplata). O trapézio superior eleva a escápula para fazer o "encolhimento" dos ombros, e giram a escápula para ajudar na abdução do ombro. O trapézio médio faz a retração da escápula, tracionando inferiormente os ombros; o trapézio inferior deprime a escápula.

Por baixo do trapézio, existem três músculos que fixam firmemente a escápula à coluna vertebral: levantador da escápula, rombóide maior e rombóide menor. Os músculos levantadores da escápula ajudam o trapézio superior a elevar a escápula. Os músculos rombóides trabalham com o trapézio médio na retração da escápula. Esses músculos retratores da escápula se situam por baixo do trapézio, aumentando a espessura muscular na região superior das costas.

Costas, parte superior

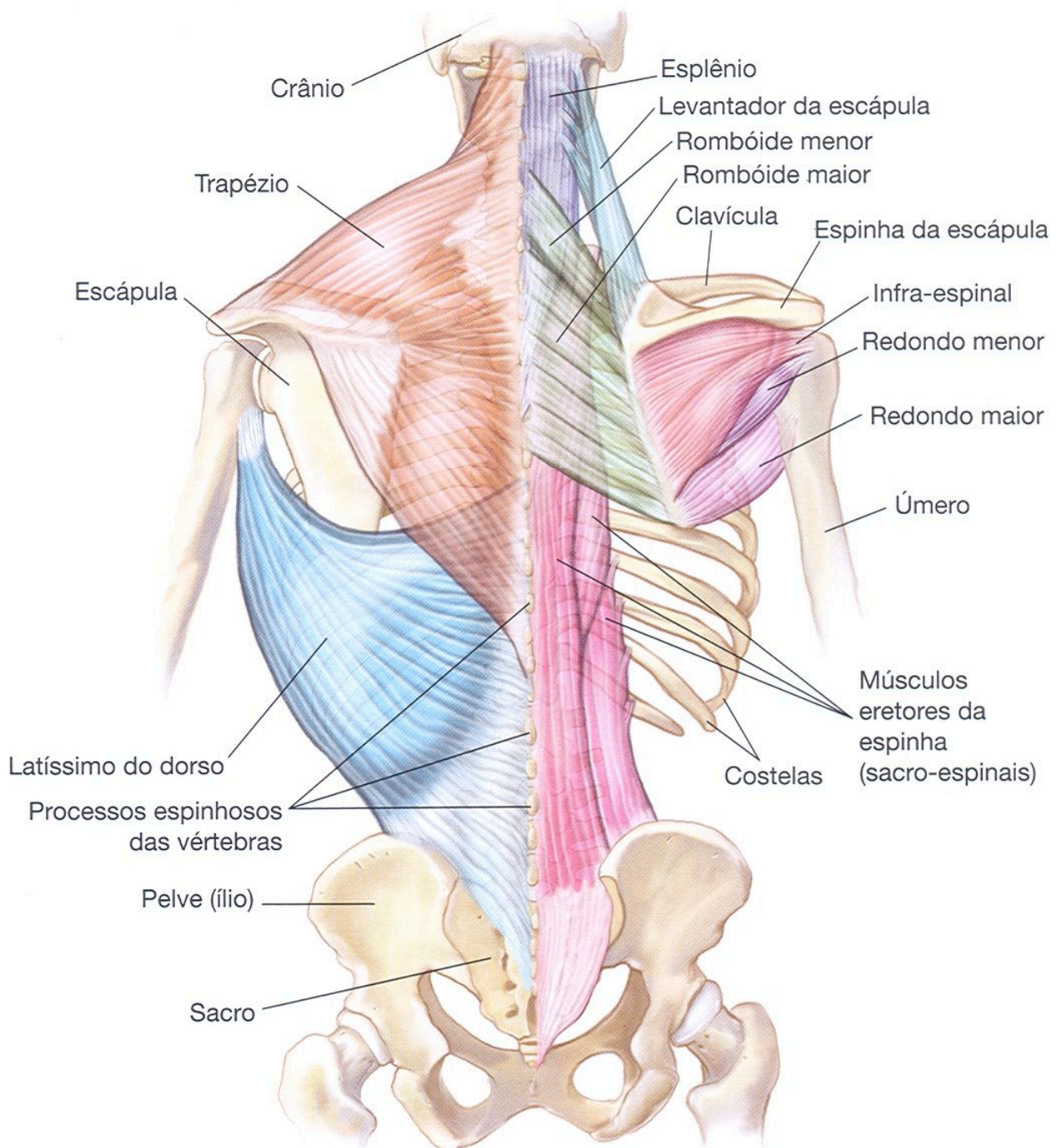
Costas, parte média

Costas, parte inferior

A parte média das costas consiste no latíssimo do dorso, um grande músculo em forma de leque com origem na metade inferior da coluna vertebral e na crista posterior do osso pélvico (crista ilíaca posterior). A partir de sua ampla origem, o latíssimo do dorso converge até um tendão em forma de faixa que se prende à parte superior do úmero (próximo ao tendão do peitoral maior). Quando o latíssimo do dorso se contrai, ocorre movimento na articulação do ombro. O latíssimo do dorso traciona para baixo e para trás o braço (extensão do ombro); portanto, esse músculo é mobilizado por puxadas, flexões na barra fixa e remadas. O latíssimo também traciona o braço para dentro, contra o lado do corpo (adução).

A parte inferior das costas (i. e., região lombar) está formada pelos músculos eretores da espinha (ou sacro-espinais) que avançam ao longo de toda a extensão da coluna vertebral. Na região lombar, o eretor da espinha se divide em três colunas: iliocostal, longuíssimo e espinhal. Esses músculos são os pilares da força na região lombar que estabiliza a coluna vertebral e estende o torso, arqueando para trás a coluna vertebral.

Os músculos trapézio e latíssimo do dorso estão principalmente envolvidos com movimentos do ombro e braço. São os músculos sacro-espinais que promovem movimentos da coluna vertebral e do torso. Exercícios direcionados para os músculos das costas são: encolhimentos (*shrugs*), puxadas, flexões na barra fixa, remadas e extensões lombares. O levantamento terra é um exercício composto, multiarticular, que utiliza todos os músculos das costas (ver página 88).

Anatomia dos músculos das costas

Encolhimento de ombros com haltere de barra

Execução

1. Segure um haltere de barra com os braços estendidos à frente das coxas, utilizando pegada com distância igual à largura dos ombros e com o dorso das mãos voltado para cima.
2. Mantendo os braços contraídos, encolha os ombros até o ponto mais alto possível, tracionando a barra com um movimento vertical para cima.
3. Abaixe lentamente a barra até a posição inicial, alongando o trapézio.

Músculos envolvidos

Primário: Trapézio (fibras superiores e médias).

Secundários: Levantador da escápula, deltóide, eretor da espinha, antebraços.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: Uma pegada na barra igual à distância entre os ombros ou mais fechada enfatiza o trapézio. Uma pegada mais aberta também trabalha o deltóide.

Trajetória: Levante e desça a barra diretamente para cima e para baixo. Não faça rolamento e nem rotação dos ombros.

Posição do corpo: A execução do encolhimento na posição de pé com o corpo bem vertical mobiliza centralmente o músculo. A ligeira inclinação do torso para trás (na cintura) mobiliza o trapézio superior no pescoço, enquanto a ligeira inclinação para a frente mobiliza a seção média do músculo, atrás dos ombros.

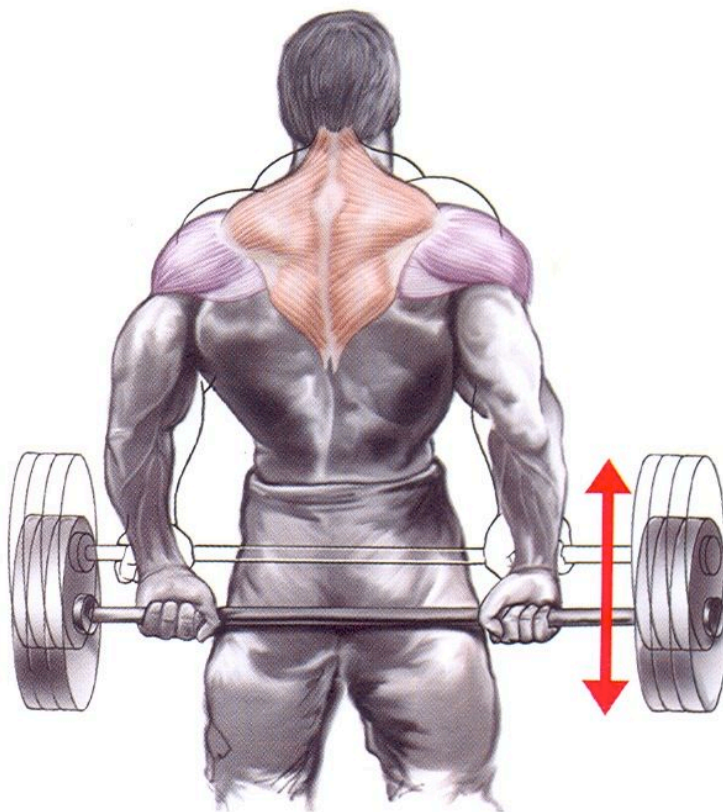
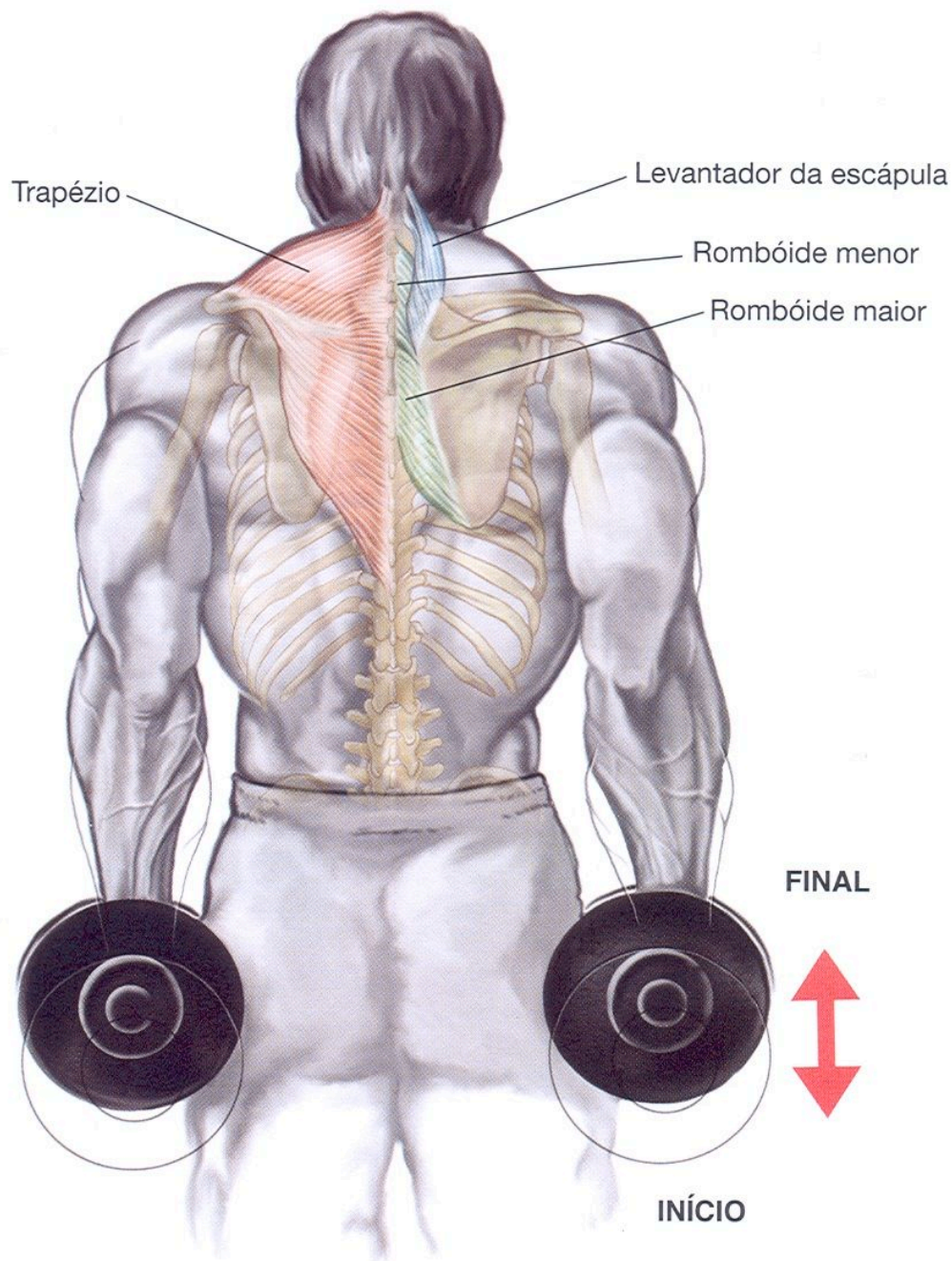
Amplitude de movimento: Quanto mais você elevar a barra, maior será a intensidade de trabalho do trapézio.

VARIAÇÕES

Encolhimento dos ombros, haltere por trás do corpo

A execução do exercício com o haltere por trás dos quadris promove retração escapular, tracionando para trás os ombros; esse exercício enfatiza as fibras médias do trapézio.

Outra variação:

Encolhimento dos ombros, uso de aparelho: Essa variação permite que você escolha a pegada – pronada (polegares apontando para dentro) e neutra (polegares apontando para a frente). Uma pegada neutra (polegares apontando para a frente) enfatiza o trapézio superior no pescoço, enquanto uma pegada pronada (polegares apontando para dentro) foca o trapézio médio nas costas.

Encolhimento de ombros com haltere fixo

Execução

1. Em pé, em uma posição ereta com um haltere em cada mão, mãos pendentes aos lados do corpo.
2. Mantendo os braços estendidos, encolha os ombros para cima – até o ponto mais alto possível.
3. Abaixe os halteres de volta para a posição inicial.

Músculos envolvidos

Primário: Trapézio (fibras superiores e médias).

Secundários: Levantador da escápula, deltóide, eretor da espinha, antebraços.

Enfoque anatômico

Pegada: Uma pegada neutra (polegares apontando para a frente) enfatiza o trapézio superior no pescoço, enquanto uma pegada pronada (polegares apontando para dentro) visa o trapézio médio nas costas.

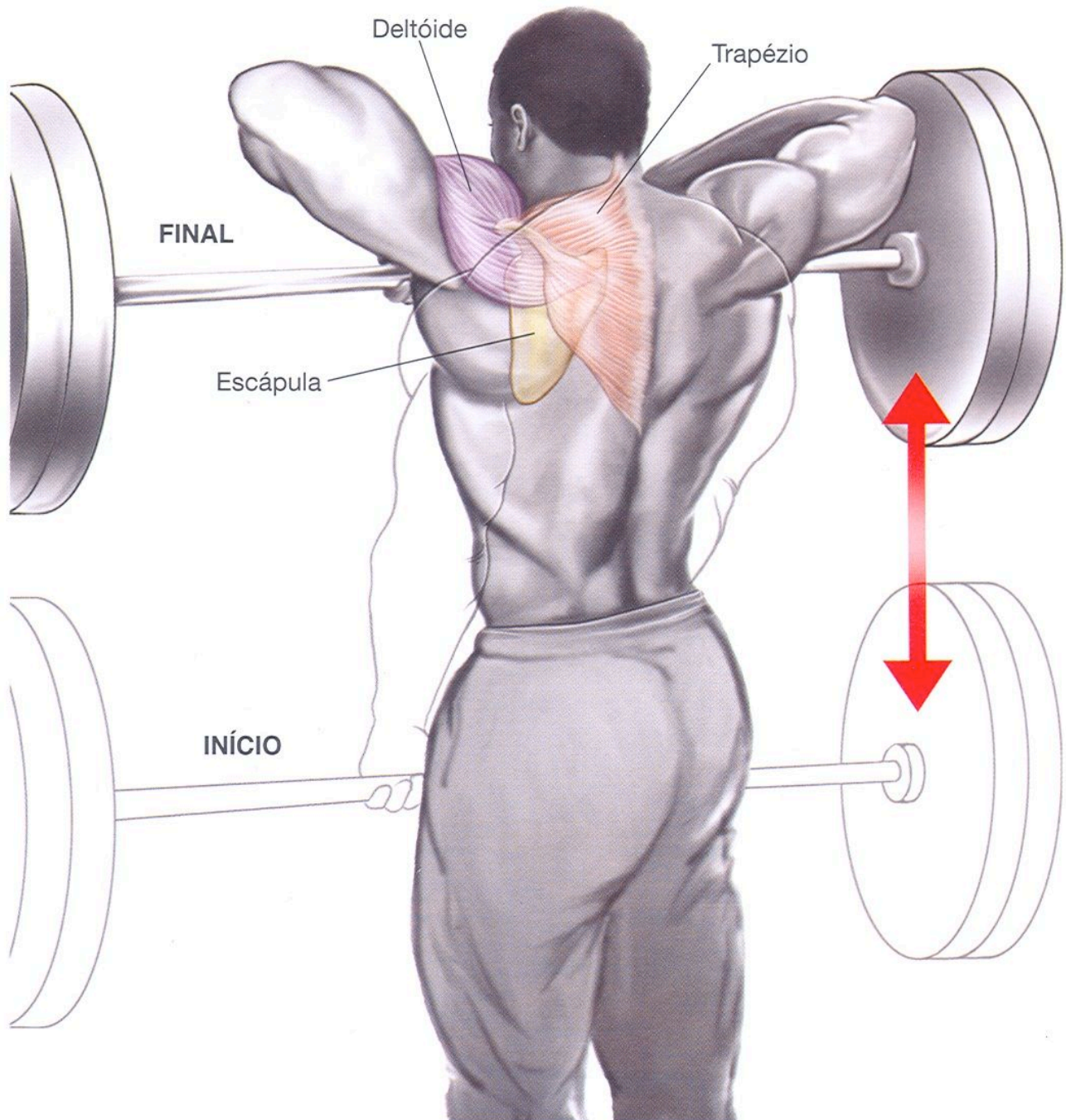
Posição do corpo: A ligeira inclinação do torso para trás (na cintura) mobiliza o trapézio superior, enquanto a ligeira inclinação para a frente mobiliza o músculo em uma parte mais baixa, no pescoço. A execução do encolhimento de ombros na posição em pé bem vertical mobiliza as seções superior e média do músculo trapézio.

Amplitude de movimento: Quanto mais elevado for o peso, maior será o trabalho do trapézio. Quanto mais longe forem abaixados os halteres, maior será o alongamento ao final do exercício.

VARIAÇÃO

Encolhimento de ombros com retração

Comece com os halteres à frente, utilizando uma pegada pronada. Aperte simultaneamente as escápulas durante o encolhimento, terminando com os halteres aos lados do corpo em uma pegada neutra. Os halteres são levantados para cima (elevação escapular) trabalhando os trapézios superiores, e para trás (retração escapular) trabalhando a seção média do trapézio.

Remada vertical com haltere de barra

Execução

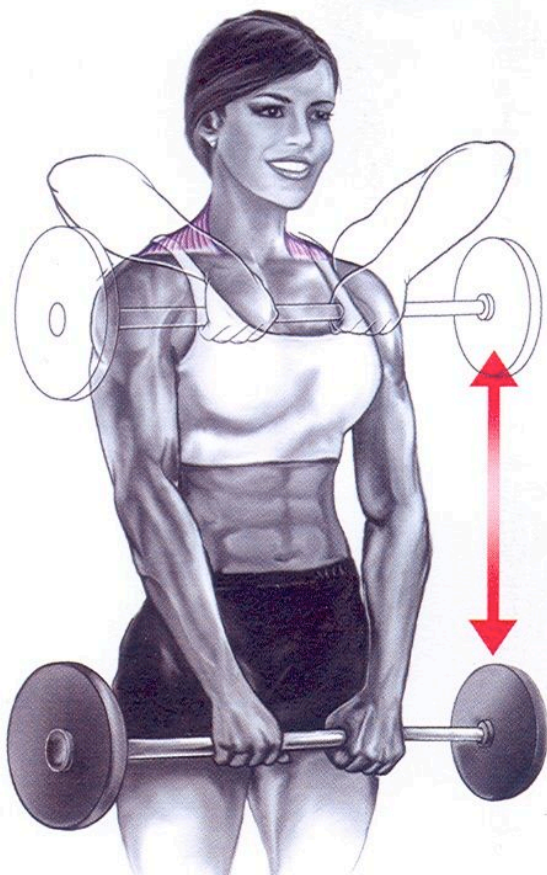
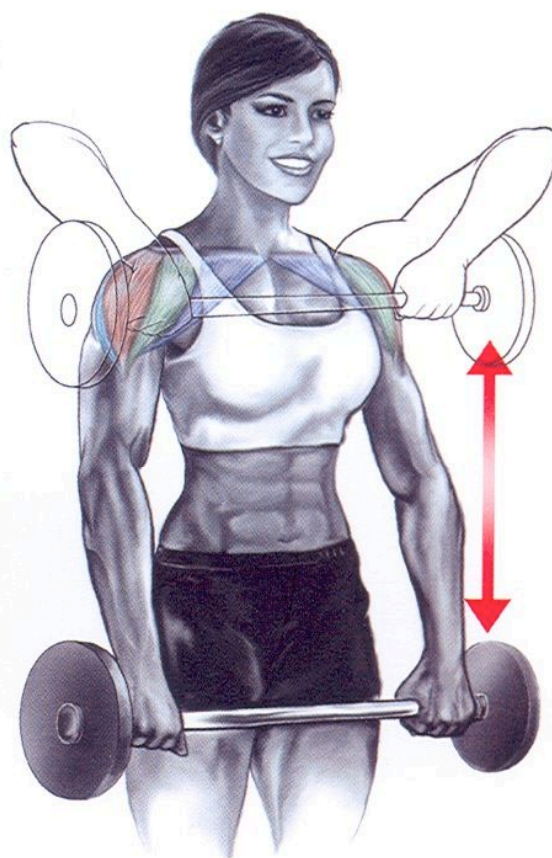
1. Segure a barra do haltere com afastamento igual à distância entre os ombros; use uma pegada com o dorso das mãos voltado para cima.
2. Tracione a barra verticalmente para cima até chegar ao queixo; eleve o máximo possível os cotovelos.
3. Abaixe a barra lentamente, até que os braços fiquem na posição estendida.

Músculos envolvidos

Primários: Trapézio, deltóide.

Secundários: Levantador da escápula, eretor da espinha, antebraços.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: Uma pegada na barra com afastamento igual à distância entre ombros, ou mais fechada, enfatiza o trapézio. Uma pegada mais aberta também trabalha o deltóide.

Pegada fechada

Pegada aberta

Posição do corpo: A execução da remada na posição bem vertical mobiliza centralmente o trapézio. A ligeira inclinação do torso para trás (na cintura) mobiliza o trapézio superior, ao passo que a ligeira inclinação para a frente mobiliza o músculo mais inferiormente no pescoço.

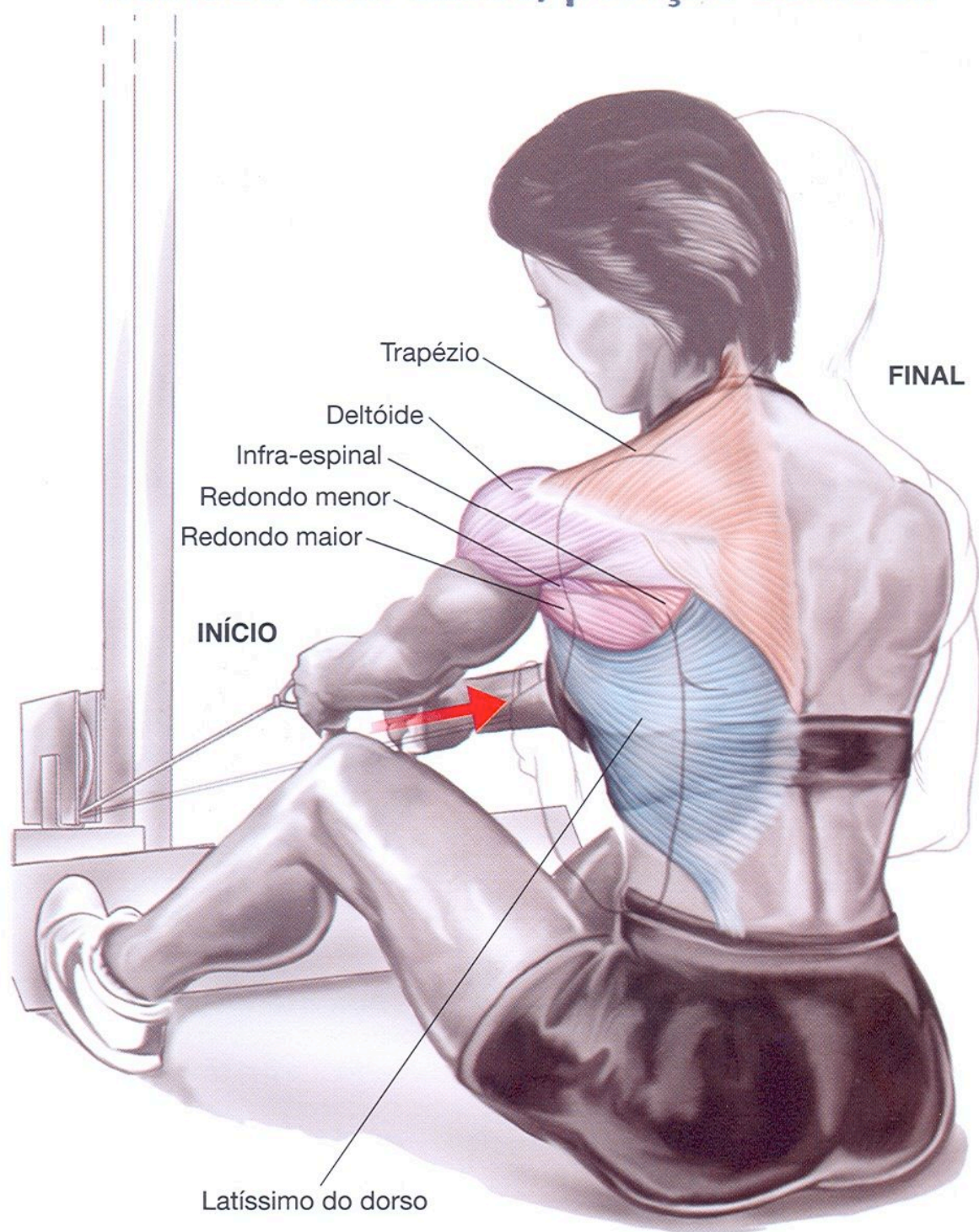
Trajetória: Para enfatizar o trapézio (não o deltóide), levante a barra junto ao corpo durante o exercício.

Amplitude de movimento: Quanto mais levantada for a barra, maior será o trabalho do trapézio; porém, maior será o risco de dor por colisão do ombro.

VARIAÇÕES

Remada na posição vertical usando cabo: O uso de uma barra reta presa à polia baixa de um aparelho de cabos proporciona resistência uniforme ao longo de todo o movimento.

Remada na posição vertical usando aparelho: O uso de um aparelho Smith proporciona um plano único de movimento vertical, que pode ajudar na concentração de seu esforço.

Remada com cabos, posição sentada

Execução

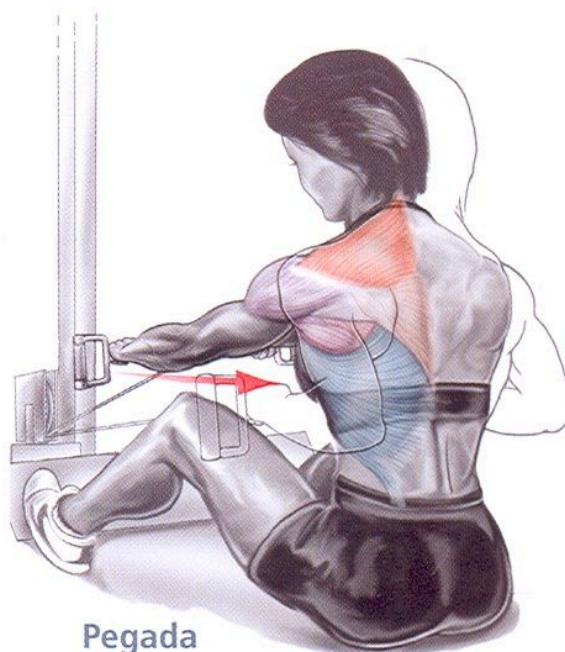
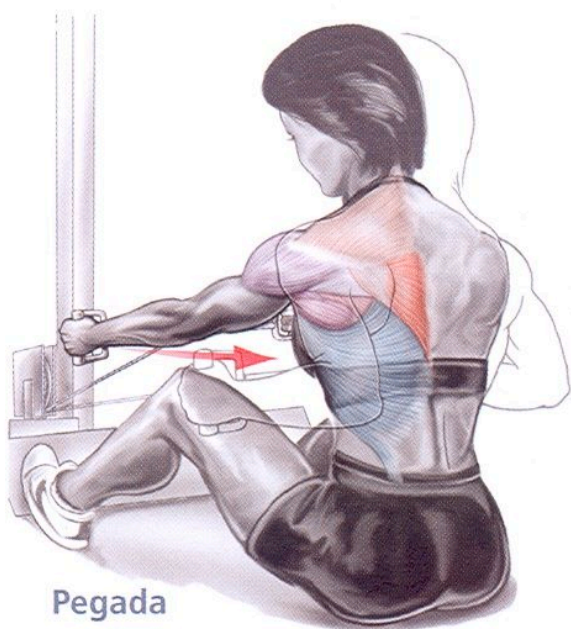
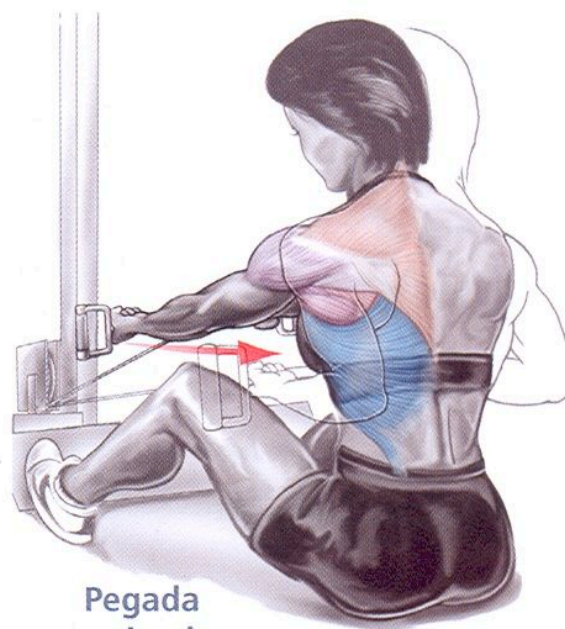
1. Agarre os pegadores em D presos aos cabos com os braços estendidos à frente.
2. Tracione os pegadores superiormente, na direção do peito, mantendo a coluna vertebral reta.
3. Retorne os pegadores à posição inicial.

Músculos envolvidos

Primários: Trapézio (fibras médias e inferiores), latíssimo do dorso.
Secundários: Rombóides, deltóide posterior.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: Um maior espaçamento das mãos mobilizará a parte externa do trapézio, enquanto um posicionamento mais próximo das mãos enfocará a parte interna do trapézio.

Pegada: Uma pegada pronada (com o dorso das mãos voltado para cima) tende a visar o trapézio superior e médio, enquanto uma pegada neutra (polegares apontando para cima) mobiliza o trapézio médio e inferior. Uma pegada supinada (com o dorso das mãos voltado para baixo) transfere o enfoque para o latíssimo do dorso.

Pegada pronada

Pegada neutra

Pegada supinada

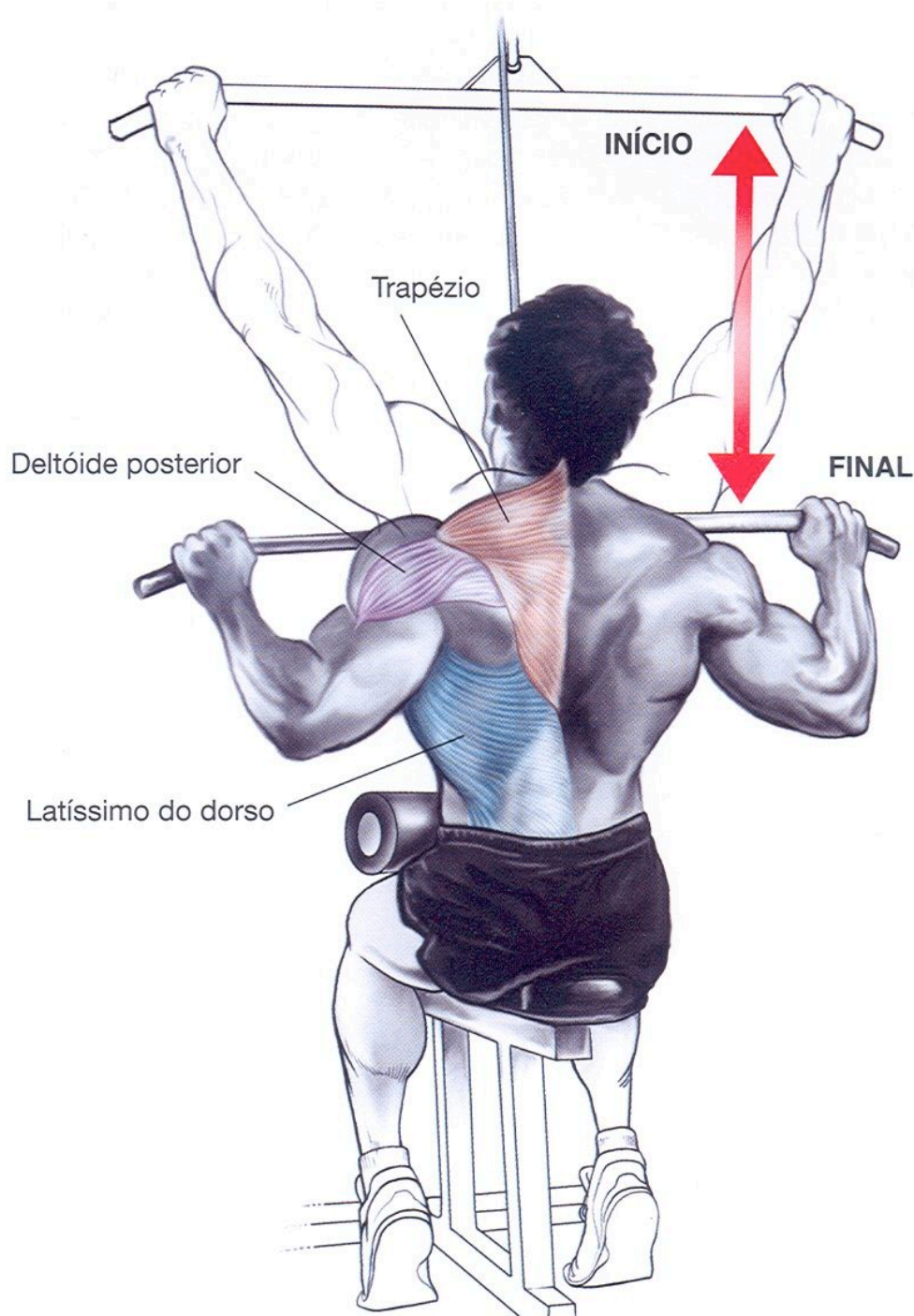
Trajetória: Para mobilizar o trapézio, tracione os pegadores ou a barra descrevendo uma trajetória alta na direção do peito; uma trajetória baixa, na direção do abdome, trabalha o latíssimo do dorso.

Posição do corpo: Mantenha as costas eretas e o torso vertical.

Amplitude de movimento: Projete os cotovelos para trás e na maior altura possível, e comprima simultaneamente as escápulas, para maximizar a contração muscular.

VARIAÇÃO

Remada com aparelho: Ver descrição deste exercício na página 84.

Puxada na barra com pegada aberta

Execução

1. Faça uma pegada na barra com o dorso das mãos voltado para cima; as mãos devem ficar a uma distância 15 cm maior que a largura dos ombros.
2. Tracione a barra para baixo, até a parte superior do peito, contraindo os latíssimos.
3. Retorne a barra à posição inicial, acima da cabeça.

Músculos envolvidos

Primário: Latíssimo do dorso (seção externa)
Secundários: Deltóide posterior, trapézio inferior, rombóides.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: À medida que aumenta o espaçamento das mãos, o enfoque se transfere para a seção mais externa do latíssimo do dorso, sob a axila. Esta parte do músculo faz com que as costas fiquem largas.

Pegada: Uma pegada com o dorso das mãos voltado para cima (pronada) funciona melhor para a puxada com pegada aberta. Se você agarrar a parte angulada nas extremidades da barra, obterá melhor contração dos latíssimos.

Trajetória: Quando o torso está na posição vertical, a barra é tracionada verticalmente para baixo com o uso da adução do ombro. Este procedimento enfatiza a parte externa dos latíssimos. A inclinação do torso para trás, em cerca de 30° com relação ao plano vertical, cria uma trajetória que utiliza a extensão do ombro – o que enfatiza a parte inferior e interna dos latíssimos.

Amplitude de movimento: Para maximizar a amplitude de movimento, alongue os latíssimos na posição mais elevada, e contraia esses músculos na parte mais baixa do exercício, movimentando os cotovelos para baixo e para trás – até onde for possível.

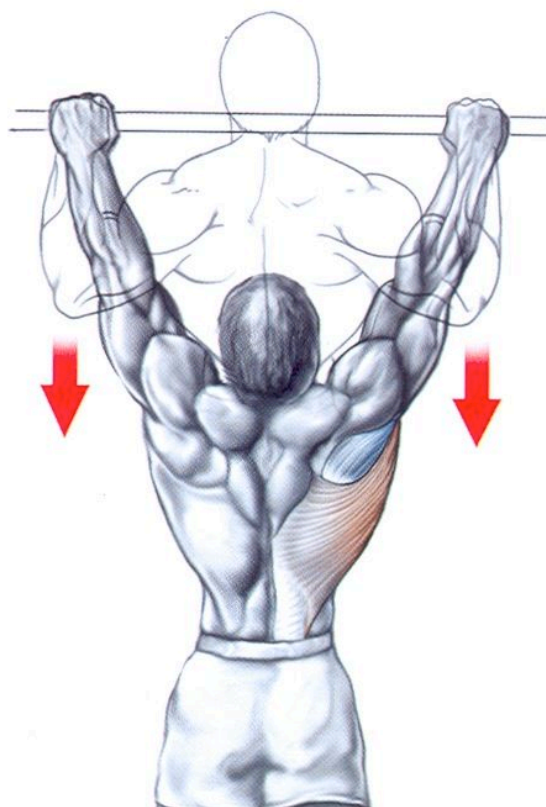
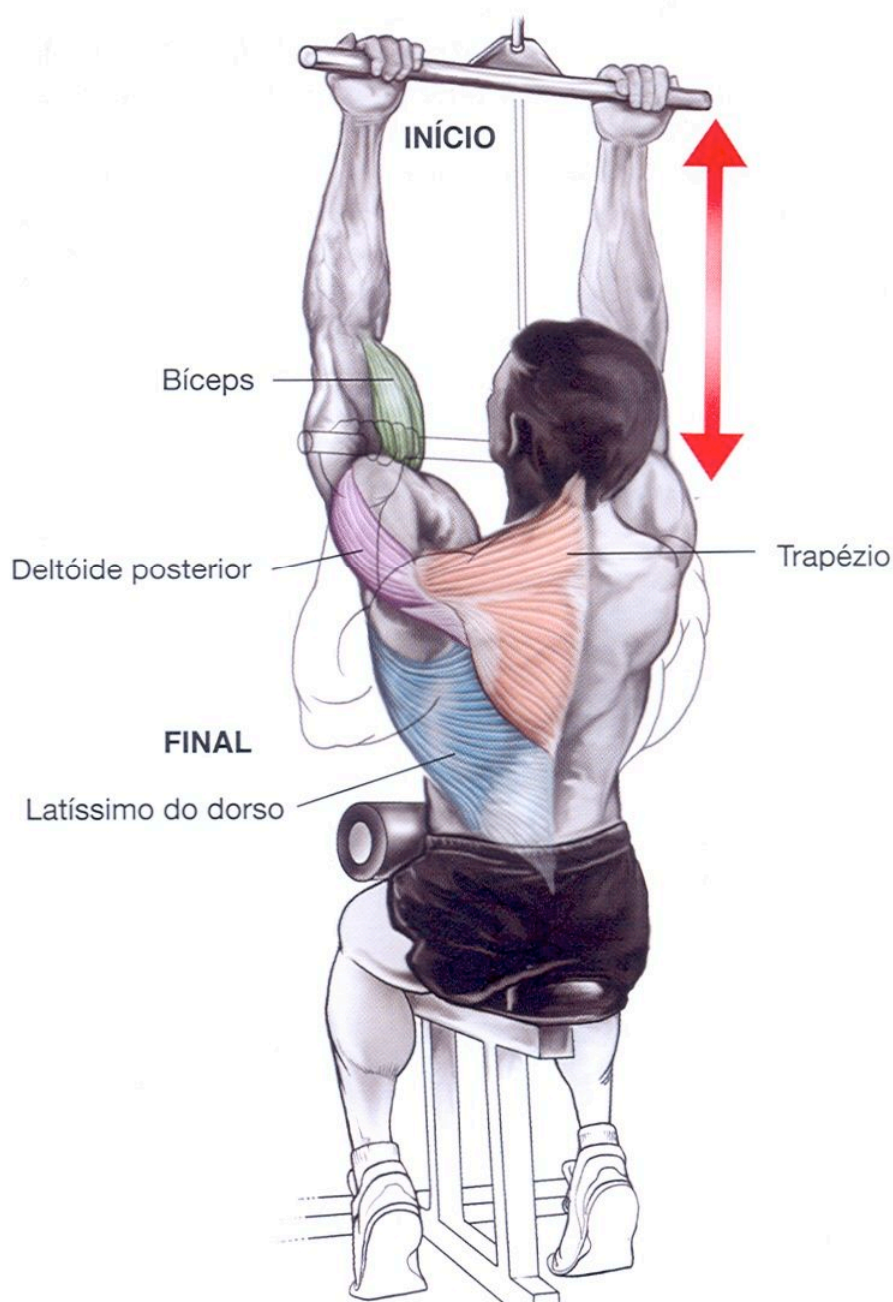
VARIAÇÕES

Flexão na barra com pegada aberta

Flexões na barra são similares às puxadas, exceto que a resistência é proporcionada pelo peso do próprio corpo. Basicamente, flexões na barra utilizam a adução do ombro e, portanto, tendem a trabalhar os latíssimos externos, resultando em costas mais largas.

Outras variações:

Variações na barra: As extremidades anguladas de uma barra de puxada para pegada aberta oferecem diversas vantagens, em comparação com uma barra reta: melhor trajetória, menos tensão na articulação do punho, e alguns centímetros extras de movimento antes que a barra faça contato com o peito.

Puxada atrás do pescoço: A tração da barra para baixo, atrás do pescoço, é uma trajetória menos favorável que pode causar lesão à articulação do ombro.

Puxada na barra com pegada fechada

Execução

1. Faça uma pegada na barra com o dorso das mãos voltado para baixo (invertido), com as mãos espaçadas em 15 a 30 cm.
2. Tracione a barra para baixo até a parte superior do peito, tensionando os latíssimos.
3. Retorne a barra à posição inicial, com os braços estendidos acima da cabeça.

Músculos envolvidos

Primário: Latíssimo do dorso (seção interna).
Secundários: Trapézio inferior, rombóides, deltóide posterior, bíceps.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: Com um menor espaçamento das mãos, o enfoque se transfere para a seção mais interna do latíssimo do dorso, gerando espessura e profundidade na parte média das costas.

Pegada: A puxada com pegada fechada utiliza extensão, e não adução, dos ombros. Os braços são mobilizados para baixo e para trás, o que enfatiza as seções inferiores e internas dos latíssimos.

Trajetória: A inclinação do torso para trás em cerca de 30° com relação ao plano vertical melhora a trajetória e ajuda a isolar o músculo latíssimo do dorso. Não se incline demasiadamente para trás, e nem abaixe o peso com a ajuda do momento.

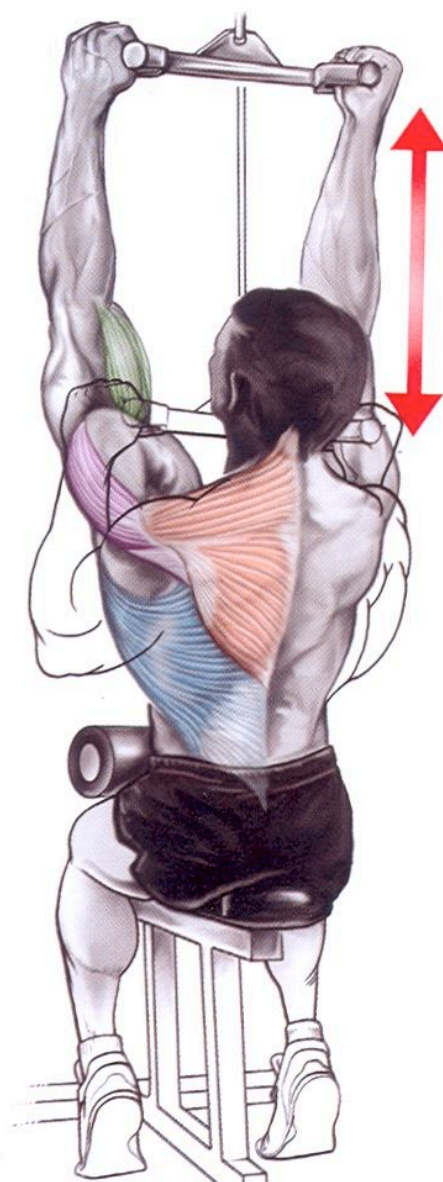
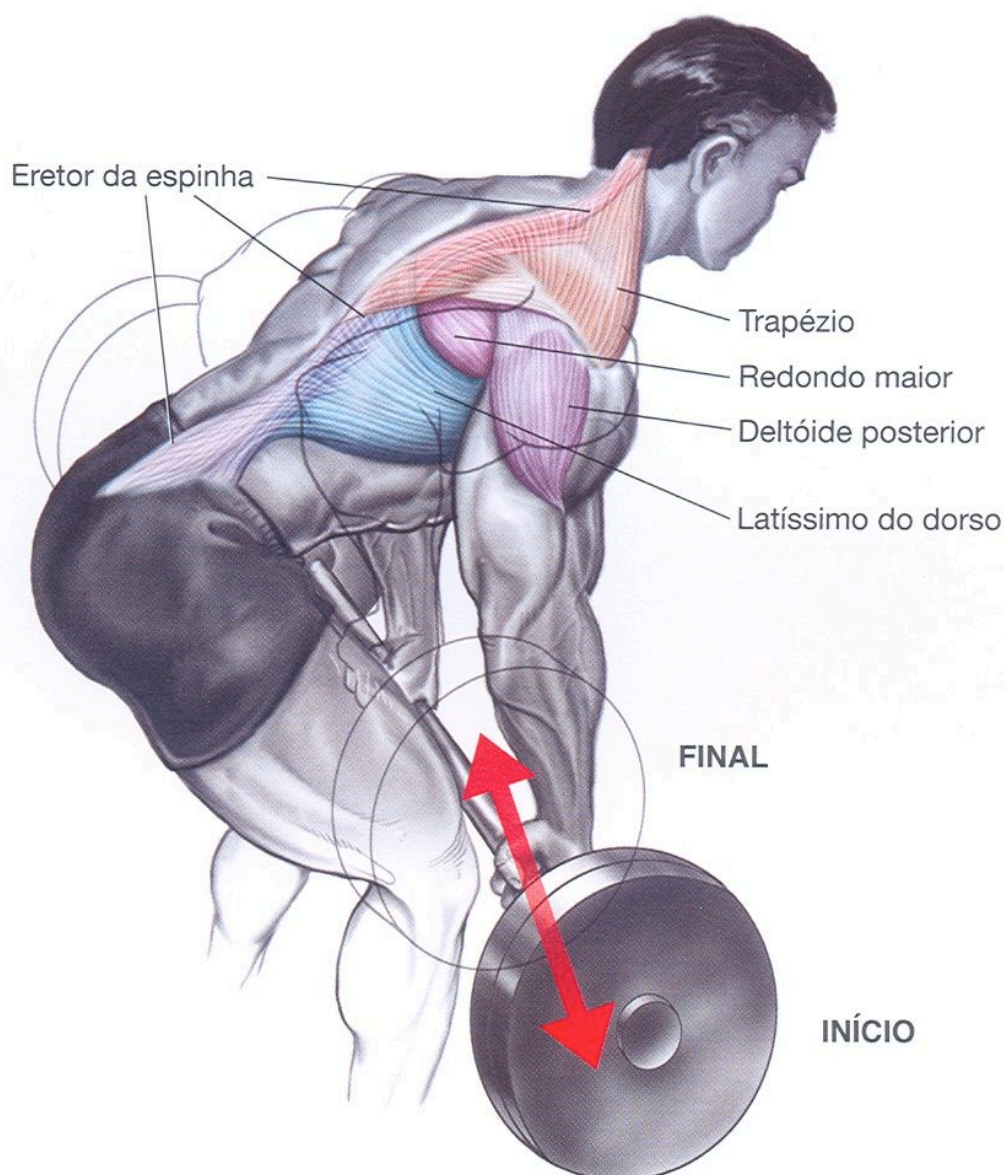
Amplitude de movimento: Alongue os latíssimos na parte alta do exercício e os tensione na parte baixa; para tanto, projete os cotovelos para baixo e para trás – o máximo que puder.

VARIAÇÕES

Variação com Barra-guidão

Os acessórios do guidão permitem que você faça uma pegada neutra (palmas das mãos voltadas para dentro). Essa posição das mãos fica a meio-caminho entre uma pegada pronada (com o dorso das mãos voltado para cima) e uma pegada supinada (com o dorso das mãos voltado para baixo). A pegada com o dorso das mãos voltado para cima trabalha os latíssimos externos, a pegada com o dorso das mãos voltado para baixo isola os latíssimos internos, e uma pegada neutra mobiliza a parte central do músculo.

Outra variação:

Flexão na barra com pegada fechada: Flexões na barra são similares às puxadas, exceto que a resistência proporcionada pelo peso do corpo não pode ser ajustada com facilidade.

Remada com haltere de barra

Execução

1. Fazendo uma pegada na barra com espaçamento igual à largura dos ombros e com o dorso das mãos voltado para cima, incline o torso para a frente em um ângulo de 45° com o chão.
2. Tracione a barra verticalmente para cima, até que ela toque a parte inferior do peito, mantendo a coluna vertebral reta e os joelhos ligeiramente dobrados.
3. Abaixe a barra até a posição de braços estendidos.

Músculos envolvidos

Primário: Latíssimo do dorso.

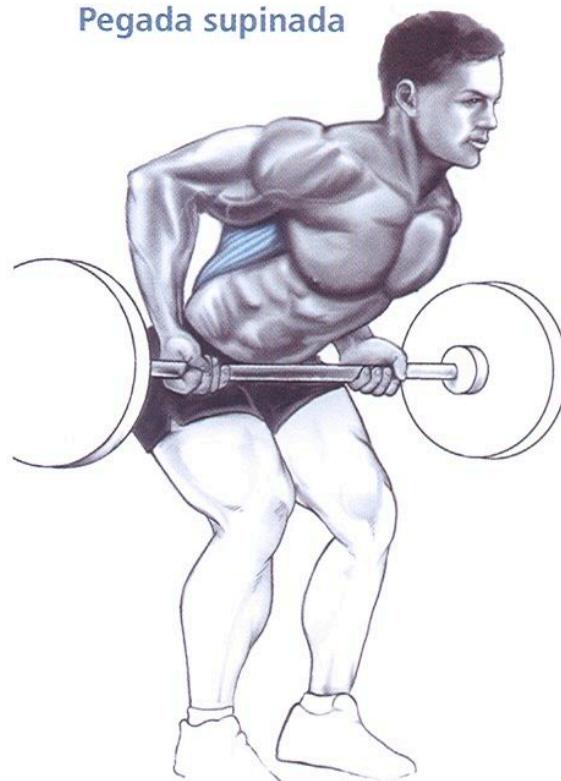
Secundários: Eretor da espinha, trapézio, rombóides, deltóide posterior.

Enfoque anatômico

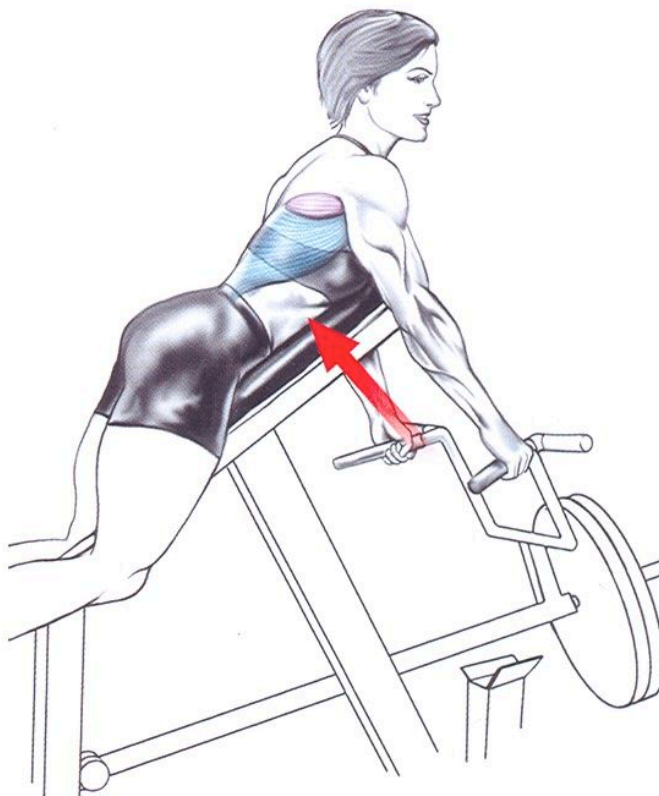
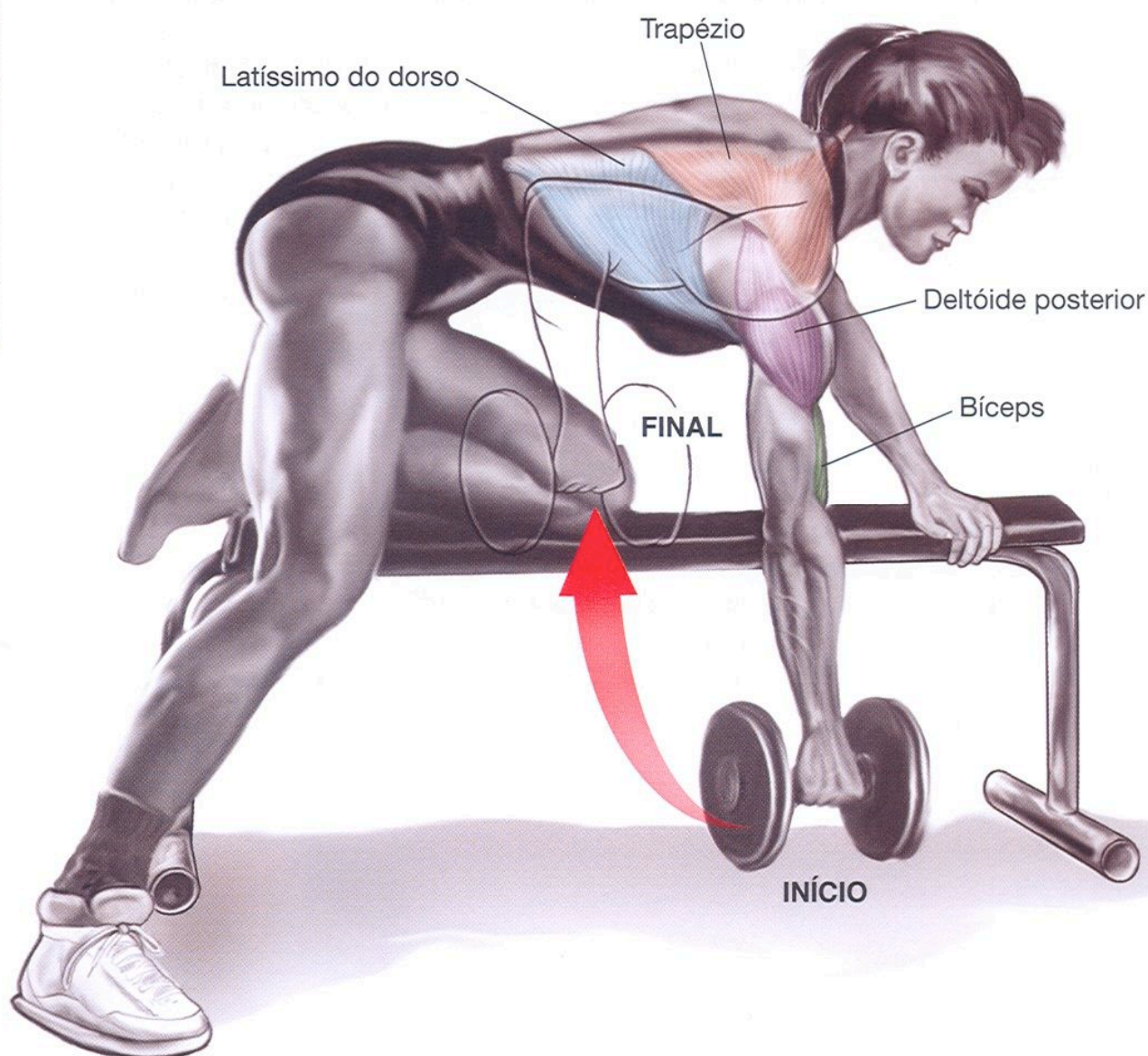
Espaçamento das mãos: O espaçamento das mãos com distância igual ou menor que a largura dos ombros mobiliza a seção central e interna dos latíssimos, enquanto uma pegada mais aberta mobiliza os latíssimos externos.

Pegada: Uma pegada na barra com o dorso das mãos voltado para baixo (supinada) facilita um espaçamento mais próximo das mãos, enfatizando a extensão dos ombros e mobilizando a seção central e interna dos latíssimos. Uma contribuição maior dos bíceps com a pegada com o dorso das mãos voltado para baixo proporciona força adicional durante a remada.

Trajetória: A mobilização da barra até uma região mais elevada na direção do peito trabalhará o latíssimo superior e o trapézio. Se a trajetória da barra for mais baixa, fazendo contato com o abdome, serão trabalhados os latíssimos inferiores.

Posição do corpo: Mantenha a coluna vertebral reta. A região lombar jamais deve ficar arredondada na tentativa de elevar ainda mais a barra, porque esse movimento causará lesão.

VARIAÇÃO

Remada com barra em T

Essa variação exige menor esforço para a estabilização da posição do corpo durante a remada, porque uma das extremidades da barra gira (i. e., faz pivô) em um ponto fixo do chão. Fique em pé, voltado para a extremidade contendo o peso, com os pés posicionados a cada lado da barra. Com a coluna vertebral reta e os joelhos ligeiramente inclinados, levante a extremidade que contém o peso, utilizando para tanto o acoplamento na barra em T. Alguns aparelhos de remada possuem uma almofada peitoral inclinada para sustentação do torso, minimizando a carga incidente na seção inferior da coluna vertebral.

Remada com haltere fixo

Execução

1. Segure um haltere fixo com a palma voltada para dentro. Repouse a outra mão e o joelho sobre um banco, mantendo a coluna vertebral reta e praticamente paralela ao chão.
2. Movimente o haltere verticalmente para cima ao longo do torso, levantando o cotovelo até o nível mais alto possível.
3. Abaixe o haltere até a posição inicial.

Músculos envolvidos

Primário: Latíssimo do dorso.

Secundários: Trapézio, rombóides, deltóide posterior, eretor da espinha, bíceps.

Enfoque anatômico

Pegada: Uma pegada neutra com o haltere paralelo ao torso funciona melhor. O haltere tenderá a colidir contra seu torso, se for tentada uma pegada pronada ou supinada.

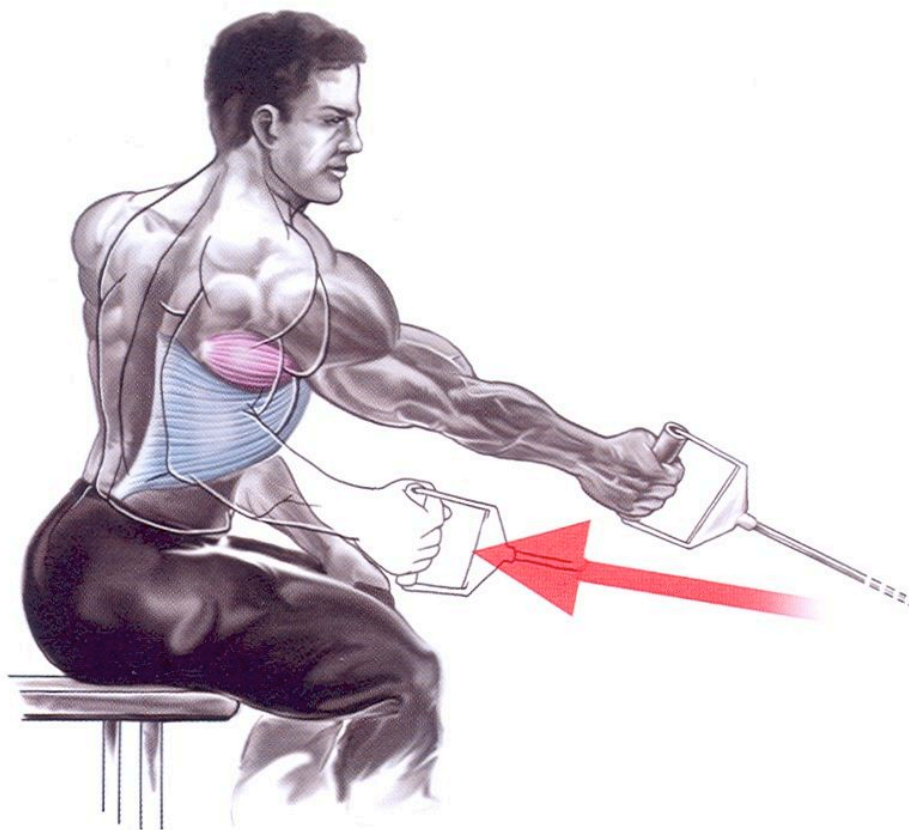
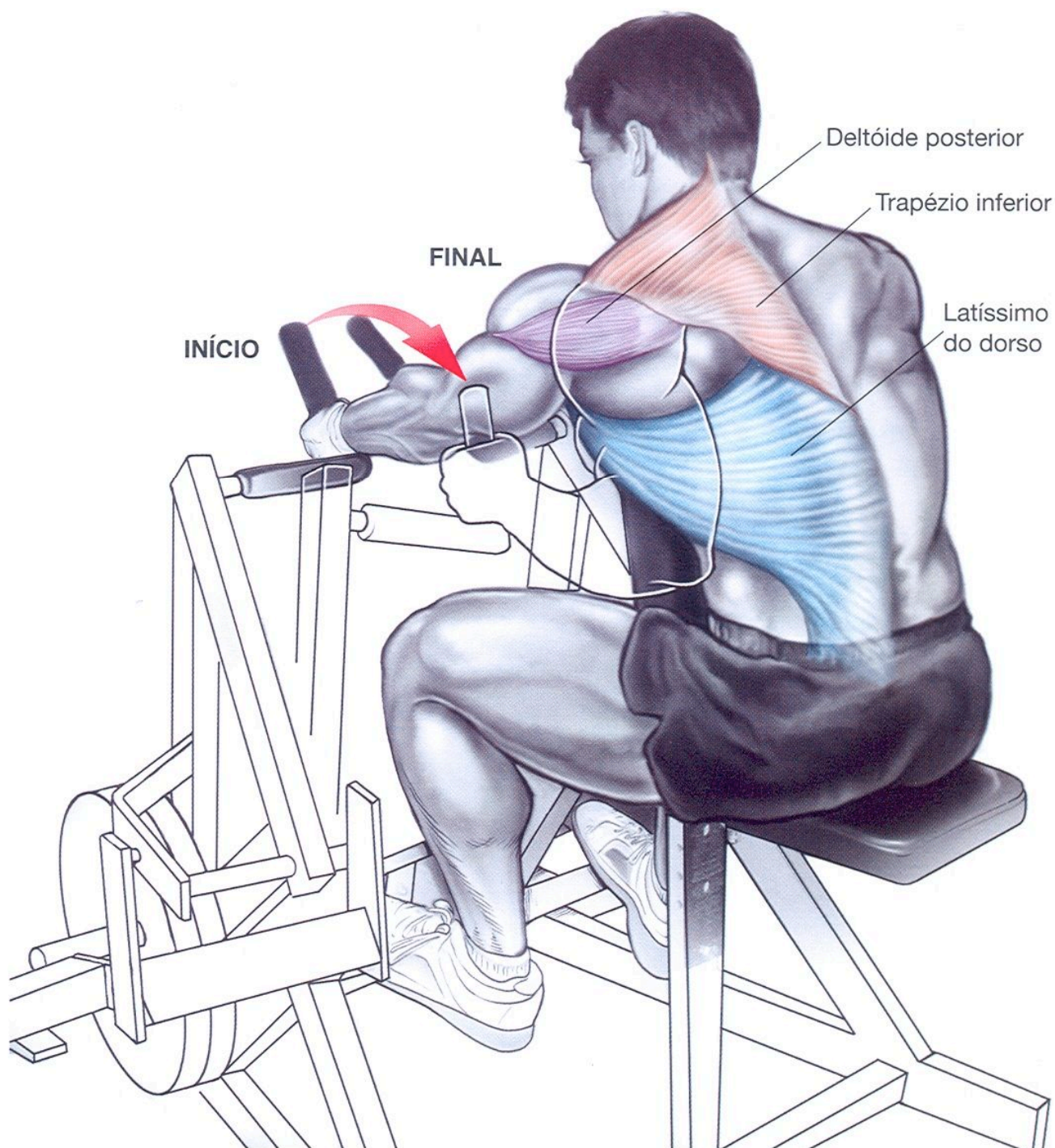
Trajetória: A tração do haltere na direção do peito trabalha a parte superior do latíssimo e o trapézio inferior. O levantamento do haltere descrevendo uma trajetória mais baixa, na direção do abdome, trabalhará os latíssimos inferiores.

Amplitude de movimento: Maximize a amplitude de movimento alongando o latíssimo na parte baixa do exercício e elevando o cotovelo até onde for possível na parte alta do exercício.

Posição do corpo: Com o torso apoiado no banco, fica reduzida a tensão incidente na coluna vertebral.

VARIAÇÃO

Remada com cabo, posição sentada, uso de um braço

Execute a remada com cabo na posição sentada, utilizando polia baixa; para tanto, agarre o pegador com uma das mãos a cada vez. A remada com um braço a cada vez permite que o cotovelo seja mais mobilizado para trás, e isso maximiza a contração muscular nos latíssimos.

Remada com aparelho

Execução

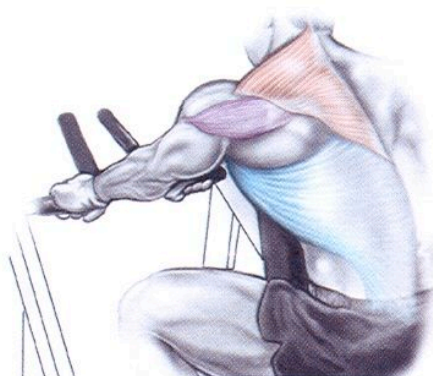
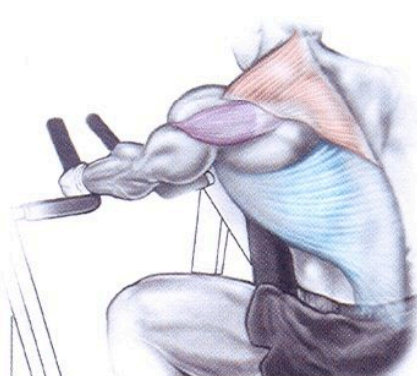
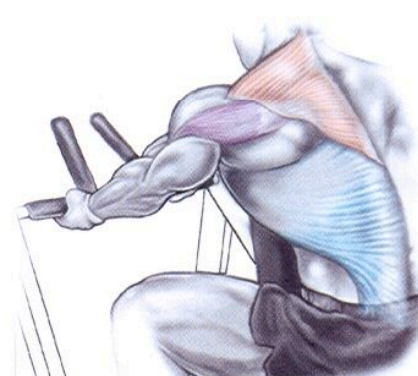
1. Segure os pegadores com os braços estendidos à frente, apoiando o torso contra a almofada peitoral.
2. Tracione os pegadores na direção da parte superior do abdome, mantendo a coluna vertebral reta.
3. Retorne o peso à posição inicial.

Músculos envolvidos

Primário: Latíssimo do dorso.
Secundários: Trapézio, rombóides, deltóide posterior.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: O maior espaçamento das mãos mobilizará os latíssimos externos, enquanto um espaçamento menor isolará os latíssimos internos.

Pegada: Uma pegada pronada (com o dorso das mãos voltado para cima) tende a visar os latíssimos superior e externo; uma pegada neutra (polegares apontando para cima) mobiliza a seção central das costas; uma pegada supinada (com o dorso das mãos voltado para baixo) trabalha os latíssimos inferiores. Com a mudança da pegada, de pronada para neutra e, enfim, para supinada, os cotovelos progressivamente vão se aproximando dos lados do corpo.

Pegada pronada

Pegada neutra

Pegada supinada

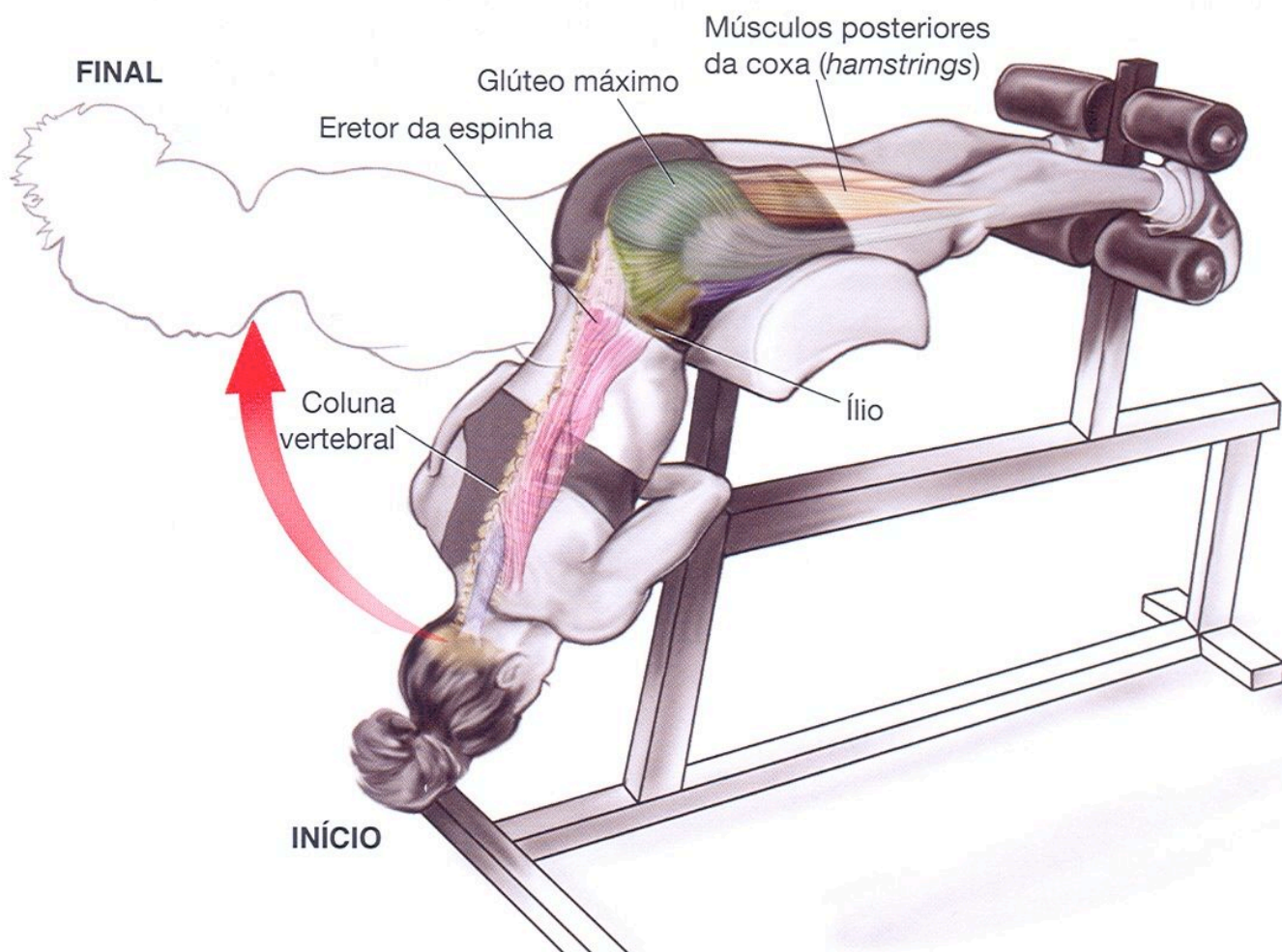
Trajetória: A tração dos pegadores descrevendo uma trajetória alta na direção do peito mobiliza o latíssimo superior e o trapézio, enquanto uma trajetória mais baixa na direção do abdome mobiliza os latíssimos inferiores. Ajuste a altura do assento para mudar a trajetória. Um assento mais alto cria uma trajetória baixa, e um assento mais baixo cria uma trajetória alta.

Amplitude de movimento: Mobilize os cotovelos o mais possível para trás e contraia simultaneamente as escápulas, para maximizar a contração muscular.

Posição do corpo: Com o torso apoiado contra uma almofada peitoral, a carga incidente na coluna vertebral é diminuída.

VARIAÇÃO

Remada com cabos, posição sentada: Ver descrição deste exercício na página 74.

Extensão lombar

Execução

1. Fique deitado com o rosto voltado para o chão, com os quadris apoiados no banco e tornozelos fixados sob as almofadas.
2. Comece com o torso pendendo para baixo, com flexão de 90° na cintura.
3. Eleve o corpo até que o torso esteja um pouco acima da posição de paralelismo com o chão.

Músculos envolvidos

Primário: Eretor da espinha.

Secundários: Latíssimo do dorso, glúteos, músculos posteriores da coxa.

Enfoque anatômico

Posição das mãos: As mãos podem estar entrelaçadas atrás da região lombar, ou dobradas no peito.

Resistência: Acrescente resistência segurando um disco de peso contra a frente do peito.

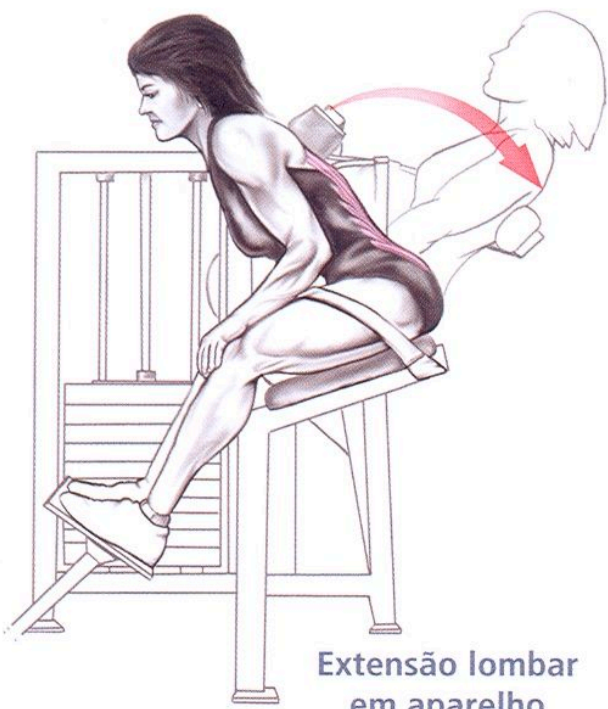
Trajetória: O movimento pode ser executado em um ângulo inclinado (ver seção de Variações).

Amplitude de movimento: O torso deve se movimentar para cima e para baixo, descrevendo um arco de aproximadamente 90°. Evite fazer hiperextensão da coluna vertebral. Os músculos eretores funcionam na estabilização e retificação da coluna vertebral, enquanto os glúteos e os músculos posteriores da coxa geram extensão do quadril durante esse movimento.

VARIAÇÕES

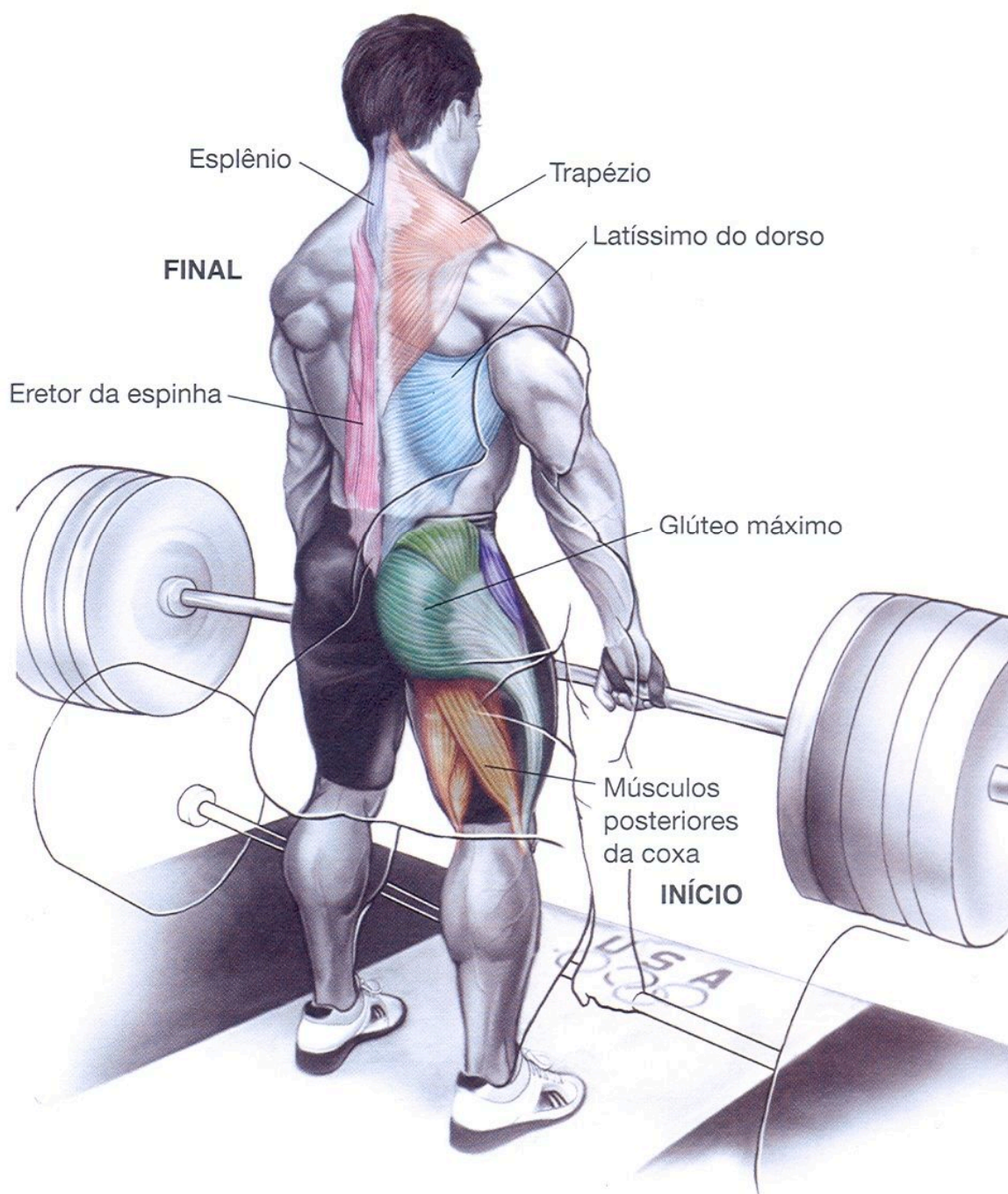
Extensão lombar com o corpo inclinado

A execução do movimento em um plano inclinado, com os quadris apoiados em um ponto elevado e os tornozelos mais próximos do chão facilita o exercício. A desvantagem é que a posição inclinada transfere o enfoque para fora dos músculos lombares, fazendo os músculos das nádegas e os posteriores da coxa trabalharem.

Extensão lombar em plano inclinado

Extensão lombar em aparelho

Extensão lombar em aparelho

Também é possível executar o exercício na posição sentada em um aparelho de extensão lombar que proporcione resistência variável. Para evitar lesão, não faça movimentos exagerados com a coluna vertebral (flexão excessiva para a frente, extensão excessiva para trás).

Levantamento terra

Execução

1. Faça uma pegada com afastamento igual à largura dos ombros e com o dorso das mãos voltado para cima; braços estendidos e na posição agachada, dobrando joelhos e quadris.
2. Mantendo a coluna vertebral reta e os cotovelos bloqueados, fique de pé, ereto, levantando a barra até o nível dos quadris.
3. Lentamente, abaixe a barra até o chão.

Músculos envolvidos

Primários: Eretor da espinha, glúteos, músculos posteriores da coxa.
Secundários: Trapézio, latíssimo do dorso, quadríceps, antebraços.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: As mãos devem ficar com espaçamento igual à largura dos ombros, de modo que os braços fiquem pendendo verticalmente e as mãos se movimentem ao longo da parte externa das coxas.

Pegada: Uma pegada do tipo para cima-para baixo (i. e., com uma palma da mão voltada para a frente e a outra voltada para trás) impede o rolamento da barra.

Postura: Posicione os pés diretamente abaixo dos quadris, com os dedos apontando diretamente para a frente.

Trajetória: A barra deve se deslocar diretamente para cima e para baixo, junto ao corpo.

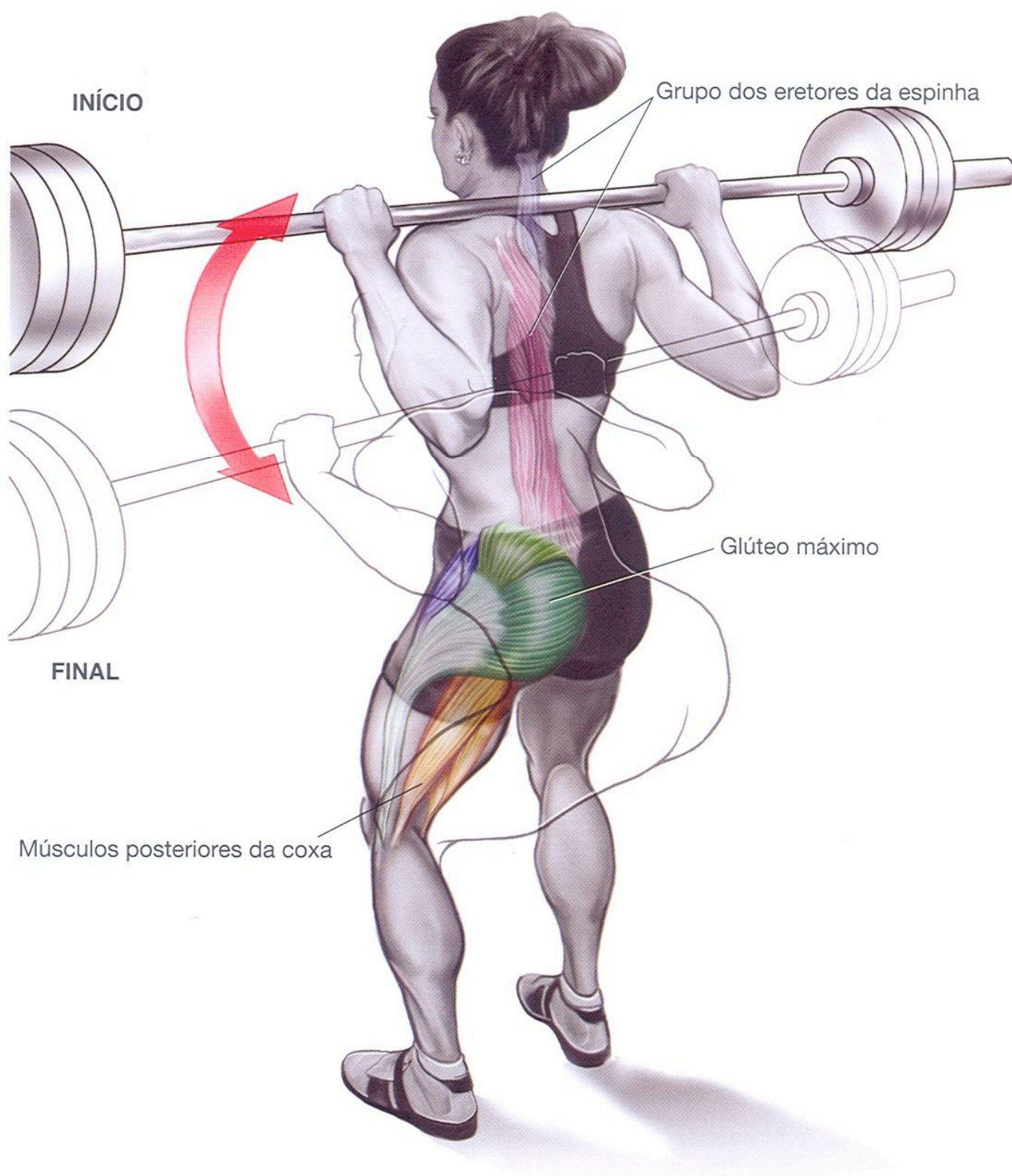
Amplitude de movimento: O haltere é levantado do chão até a parte superior das coxas, com os braços estendidos e os cotovelos mantidos bloqueados. Durante este movimento, os músculos eretores da espinha trabalham na estabilização e retificação da coluna vertebral, enquanto os músculos glúteos e os músculos posteriores da coxa geram extensão do quadril. Mantenha a coluna vertebral reta ao longo de todo o movimento; não arredonde a região lombar para a frente, e nem estenda a coluna vertebral demasiadamente para trás.

VARIAÇÕES

Levantamento terra com pernas rígidas: A execução do levantamento terra com pernas rígidas transfere o enfoque da região lombar para os músculos das nádegas e músculos posteriores da coxa (ver o exercício levantamento terra com pernas estendidas na página 150).

Levantamento terra estilo sumô: A execução do levantamento com uma postura mais aberta faz recair a ênfase nos músculos das coxas.

Tração de peso entre as pernas, com cabo: Fique em pé de costas para uma polia baixa e faça o levantamento utilizando uma barra curta com o cabo passando entre as pernas.

Levantamento "bom dia"

Execução

1. Fique em pé em uma posição ereta com um haltere de barra repousando nos ombros.
2. Mantendo a coluna vertebral reta e os joelhos rígidos (estendidos ou ligeiramente dobrados), incline-se para a frente (use a cintura) até que o torso esteja um pouco acima da posição paralela com relação ao chão.
3. Levante o torso de volta à posição ereta.

Músculos envolvidos

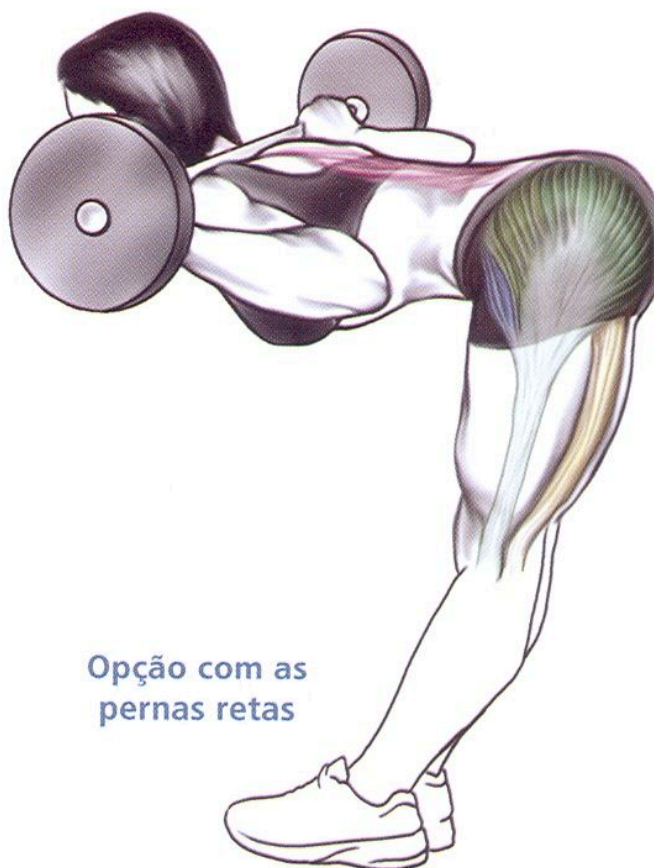
Primário: Eretor da espinha.

Secundários: Latíssimo do dorso, glúteos, músculos posteriores da coxa.

Enfoque anatômico

Pegada: Coloque as mãos um pouco mais afastadas do que a distância entre os ombros; use uma pegada com o dorso das mãos voltado para cima para segurar o haltere sobre os ombros.

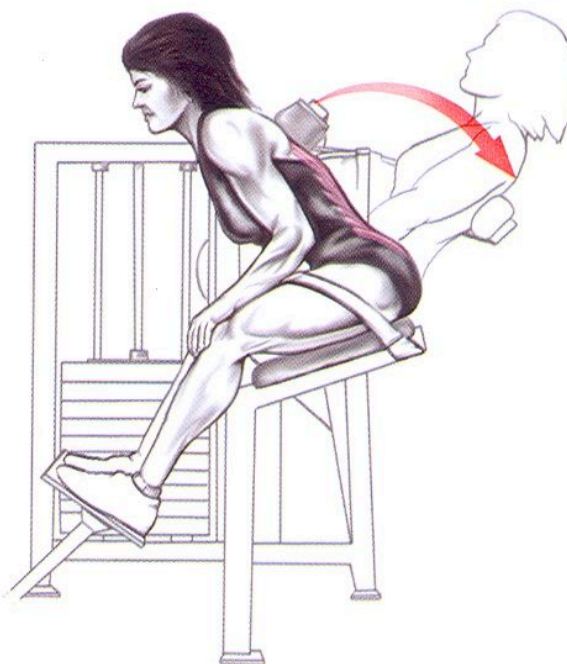
Trajetória: Uma ligeira flexão dos joelhos ajuda na execução.

Amplitude de movimento: O torso deve se movimentar para cima e para baixo percorrendo um arco de aproximadamente 90°. Mantenha a coluna vertebral reta e a cabeça para cima, e evite encurvar o torso até o nível abaixo do plano paralelo ao chão. Durante esse movimento, os músculos eretores da espinha trabalham para estabilizar e retificar a coluna vertebral, enquanto os músculos glúteos e músculos posteriores da coxa geram extensão dos quadris.

Opção com as pernas retas

VARIAÇÃO

Levantamento com aparelho

O exercício pode ser executado na posição sentada; a resistência é proporcionada por uma almofada posicionada transversalmente à parte superior das costas.

BRAÇOS 4

O braço está dividido em braço e antebraço. O braço é composto por um osso, o úmero, enquanto o antebraço consiste em dois ossos, o rádio (localizado no lado do polegar) e a ulna (no lado do dedo mínimo). O cotovelo é uma articulação em gínglimo (i. e., como uma dobradiça) formada pela junção entre o úmero, o rádio e a ulna. Na articulação do cotovelo ocorrem dois movimentos: flexão e extensão. Durante a flexão do cotovelo, o antebraço se movimenta na direção do braço. Durante a extensão, o antebraço se afasta do braço. Também ocorre movimento no antebraço quando o rádio faz rotação em torno da ulna. Ocorrem supinação (palma da mão voltada para cima) e pronação (palma da mão voltada para baixo) entre as articulações radioulnares. A articulação do punho é a junção entre a extremidade distal dos ossos do antebraço e os pequenos ossos da mão.

Bíceps

Tríceps

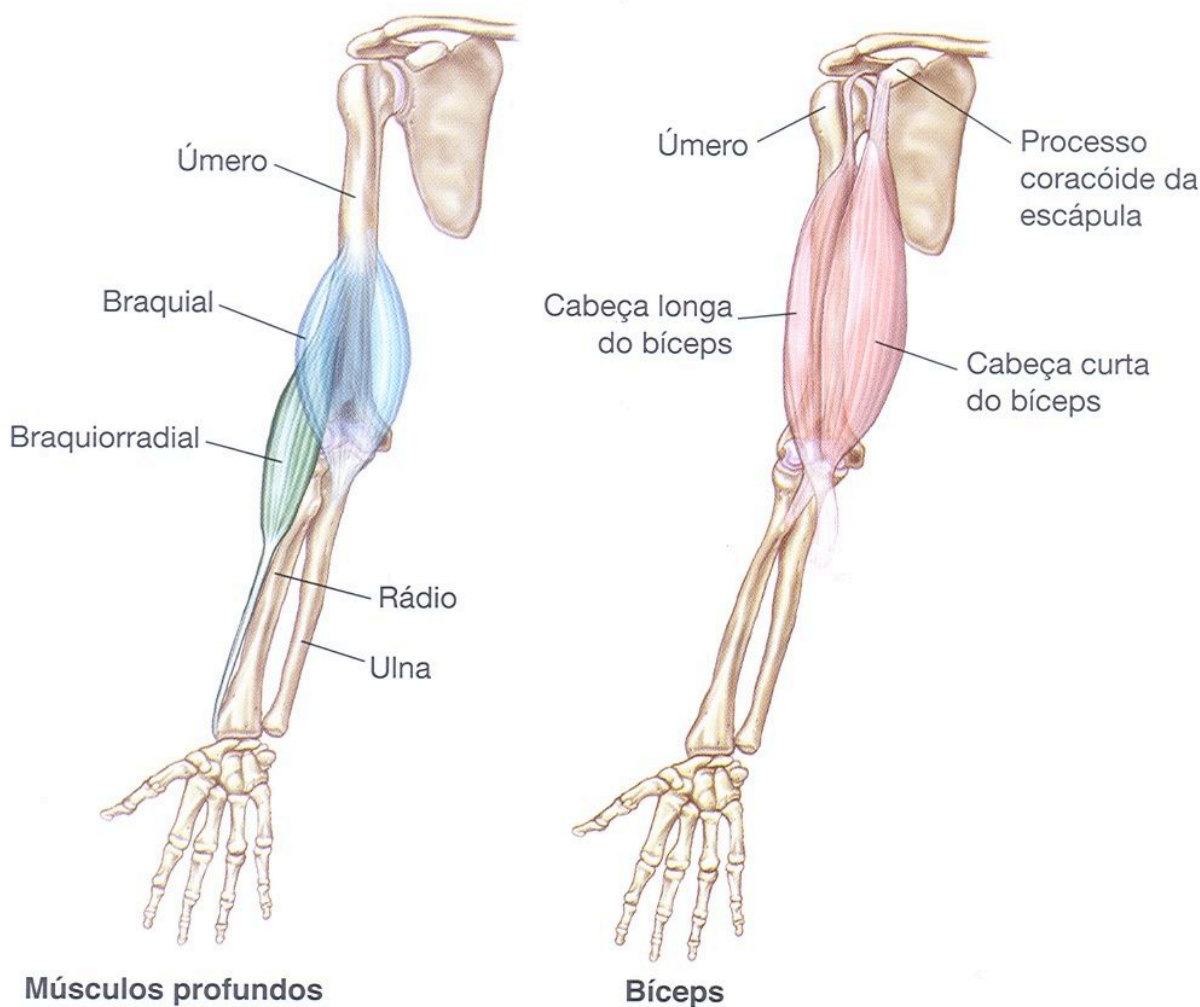
Antebraços

Bíceps

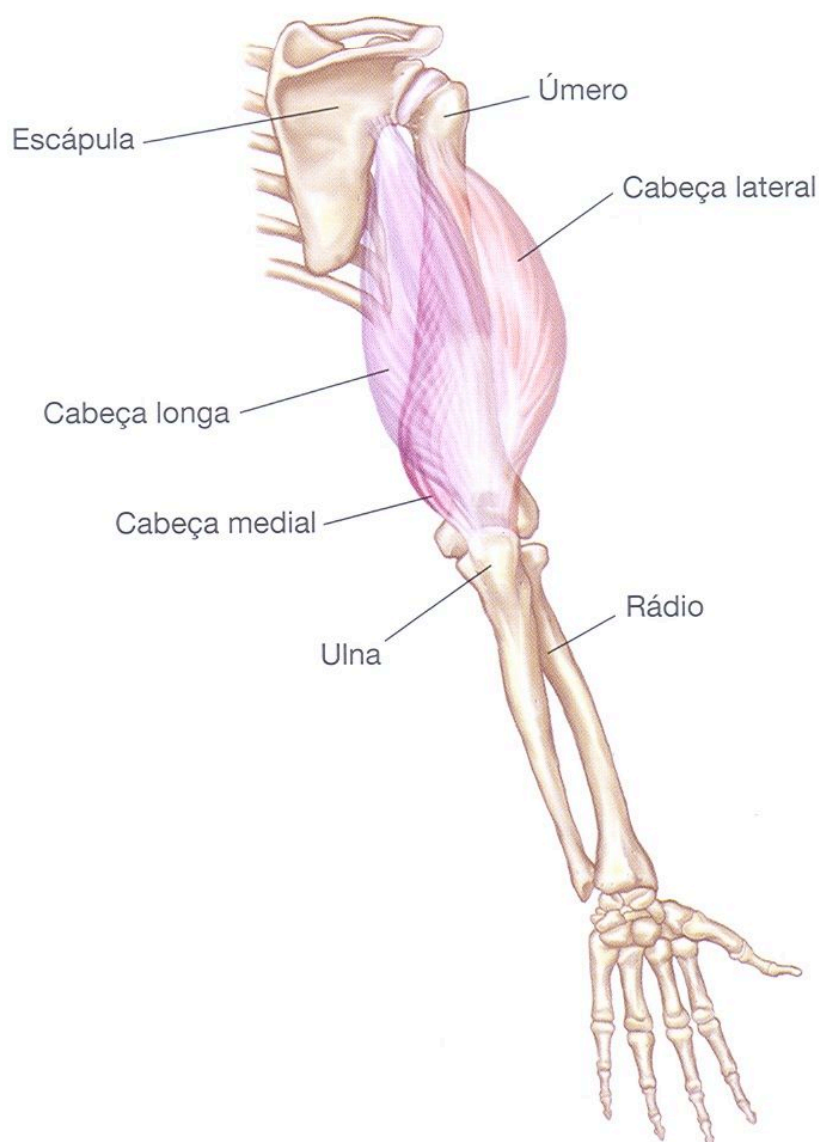
Como seu nome sugere, o músculo bíceps possui duas cabeças. A cabeça curta se fixa ao processo coracóide, e a cabeça longa tem origem em um local acima do glenóide da articulação do ombro. O músculo com suas duas cabeças avança ao longo do úmero, inserindo-se cerca de 4 cm abaixo da articulação do cotovelo, em uma tuberosidade existente no lado interno do osso rádio. O bíceps promove flexão na articulação do cotovelo, elevando a mão na direção do rosto. O bíceps também promove supinação do antebraço, fazendo a rotação da mão de modo que a palma fica voltada para cima, na posição de "pedir esmola".

Além do bíceps, dois outros músculos flexionam o cotovelo: braquial e braquiorradial. O músculo braquial se situa por baixo do bíceps, de forma profunda, tendo origem na metade inferior do úmero e inserindo-se na ulna, em um ponto imediatamente abaixo da articulação do cotovelo. Assim, o braquial levanta a ulna ao mesmo tempo em que o bíceps levanta o rádio. O músculo braquiorradial tem origem no aspecto externo da extremidade inferior do úmero e, em seguida, avança pelo antebraço até inserir-se no rádio, em um ponto imediatamente acima da articulação do pulso.

Anatomia do bíceps

Músculos profundos **Bíceps**

Tríceps

O músculo tríceps possui três cabeças, ou seções. A cabeça longa tem origem por baixo da fossa glenóide da articulação do ombro, a cabeça lateral (externa) tem origem na superfície externa do úmero, e a cabeça medial (interna) tem origem nas superfícies medial e posterior do úmero. Todas as três cabeças se fundem em suas extremidades inferiores, formando um tendão único que se fixa por trás da articulação do cotovelo no processo olecraniano da ulna. O tríceps promove a extensão do cotovelo, movimentando a mão em afastamento do rosto. O tríceps é o único músculo que retifica a articulação do cotovelo, enquanto três músculos (bíceps, braquial e braquiorradial) dobram o cotovelo. Todas as três cabeças do músculo tríceps atravessam (i. e., vão além) a articulação do cotovelo, mas a cabeça longa também atravessa a articulação do ombro.

Anatomia do tríceps

Antebraço

O antebraço é um complexo de cerca de 20 músculos diferentes. Possui dois compartimentos musculares distintos: o grupo dos flexores, no lado palmar e o grupo dos extensores, no outro lado. As partes musculares carnosas de praticamente todos esses músculos estão localizadas nos dois terços superiores do antebraço. Os músculos do antebraço estão divididos de forma quase igual entre aqueles que promovem movimentos do punho e aqueles que movimentam os dedos e o polegar. A supinação, ou rotação da mão de modo que a palma fique voltada para cima (posição de "pedir esmola"), é efetuada por músculos supinadores e pelo bíceps. A pronação, ou rotação da mão de modo que a palma fique voltada para baixo (posição de "dar esmola"), é realizada pelo pronador redondo e pelo pronador quadrado.

Flexores do punho: Palmar longo, flexor radial do carpo, flexor ulnar do carpo.

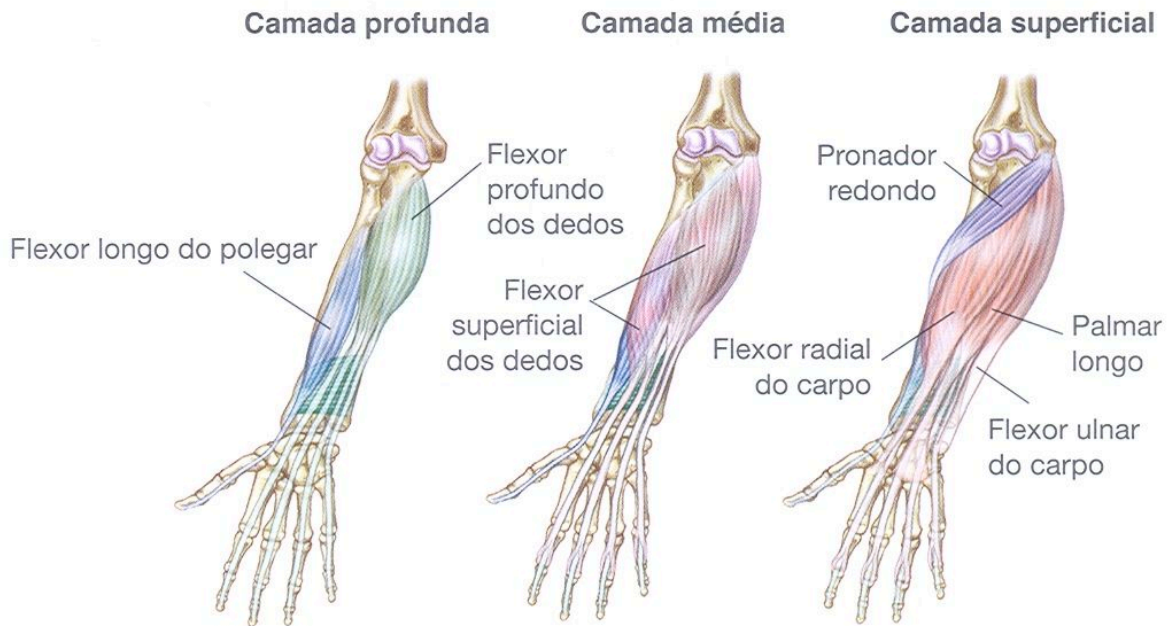
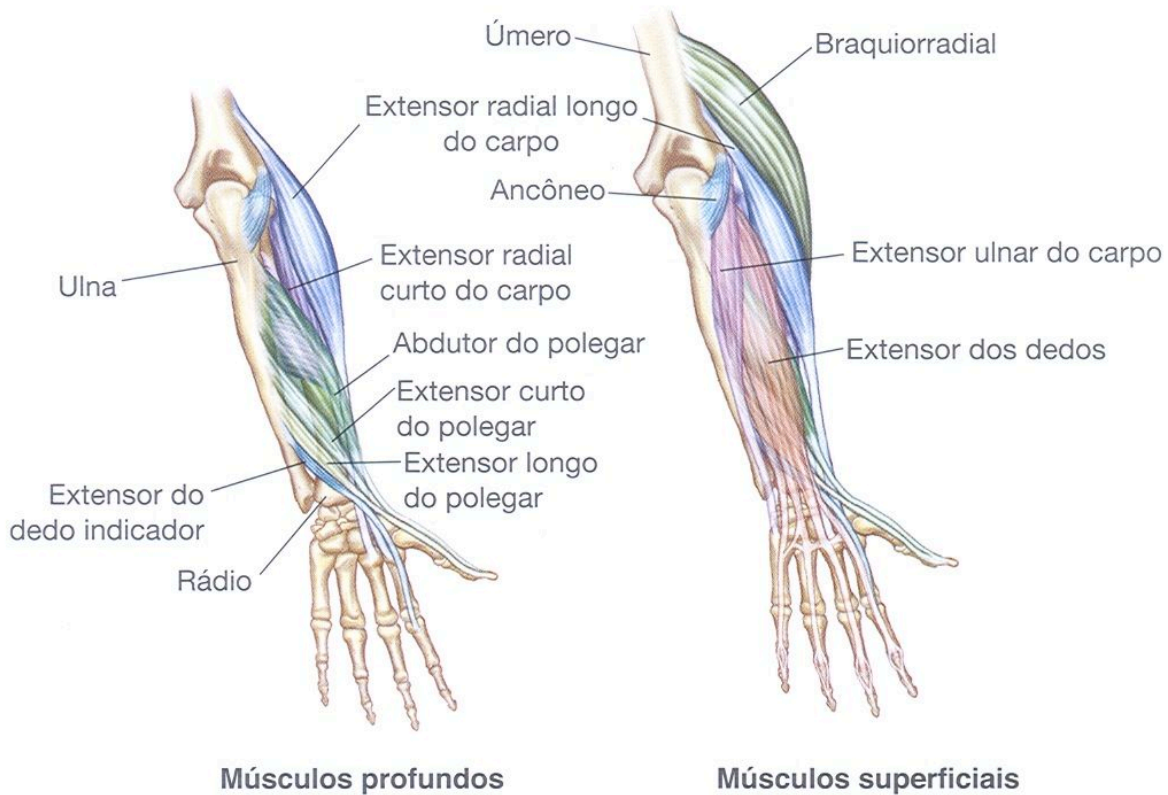
Flexores dos dedos: Flexor superficial dos dedos, flexor profundo dos dedos, flexor longo do polegar.

Extensores do punho: Extensores radiais longo e curto do carpo, extensor ulnar do carpo.

Extensores dos dedos: Extensor dos dedos, extensores longo e curto do polegar, extensor do dedo indicador.

Supinação da mão: Supinador, bíceps.

Pronação da mão: Pronador redondo, pronador quadrado.

Anatomia dos flexores do antebraço

Anatomia dos extensores do antebraço

Rosca direta com haltere de barra

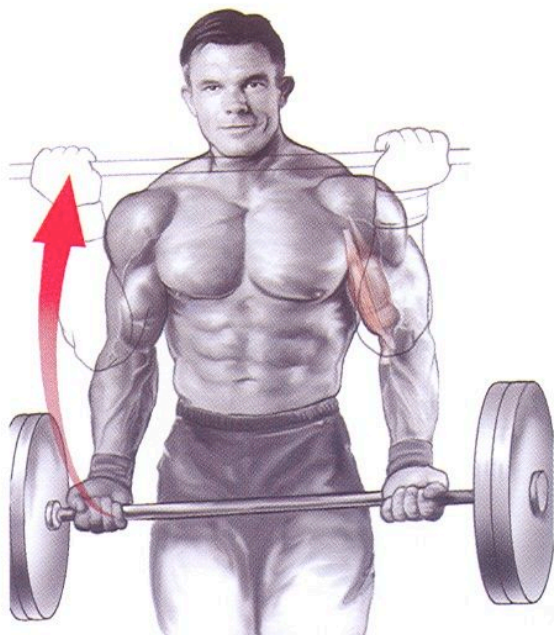
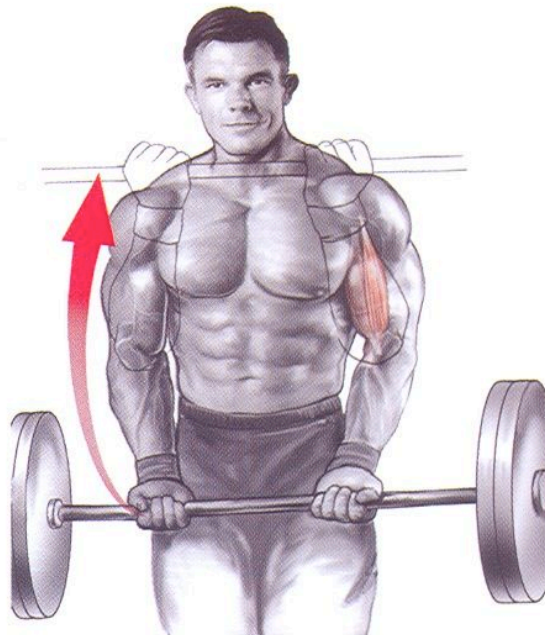
Execução

1. Segure o haltere com os braços estendidos; pegada com afastamento igual à distância entre os ombros e com o dorso das mãos voltado para baixo.
2. Leve o haltere até o nível dos ombros; para tanto, flexione os cotovelos.
3. Abaixe o haltere de volta à posição inicial, com os braços na posição estendida.

Músculos envolvidos

Primário: Bíceps.
Secundários: Braquial, braquiorradial, deltóide anterior, antebraço.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: A pegada mais aberta concentra o esforço na região interna do bíceps (cabeça curta), enquanto a pegada fechada trabalha a parte externa do bíceps (cabeça longa).

Pegada aberta

Pegada fechada

Pegada: Com uma barra reta, a pegada com o dorso das mãos voltado para baixo fica fixada em supinação (palmas das mãos voltadas para cima). A pegada pode ser ajustada, se for utilizada uma barra EZ (ver seção de Variação).

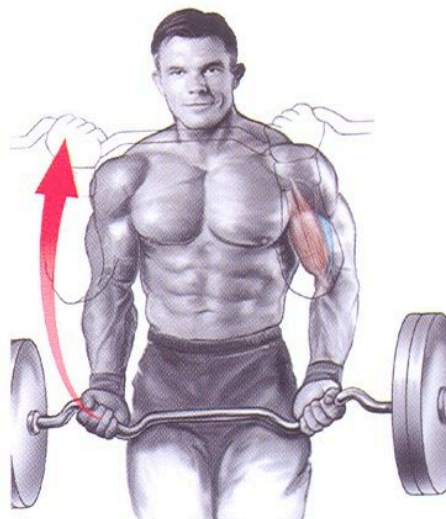
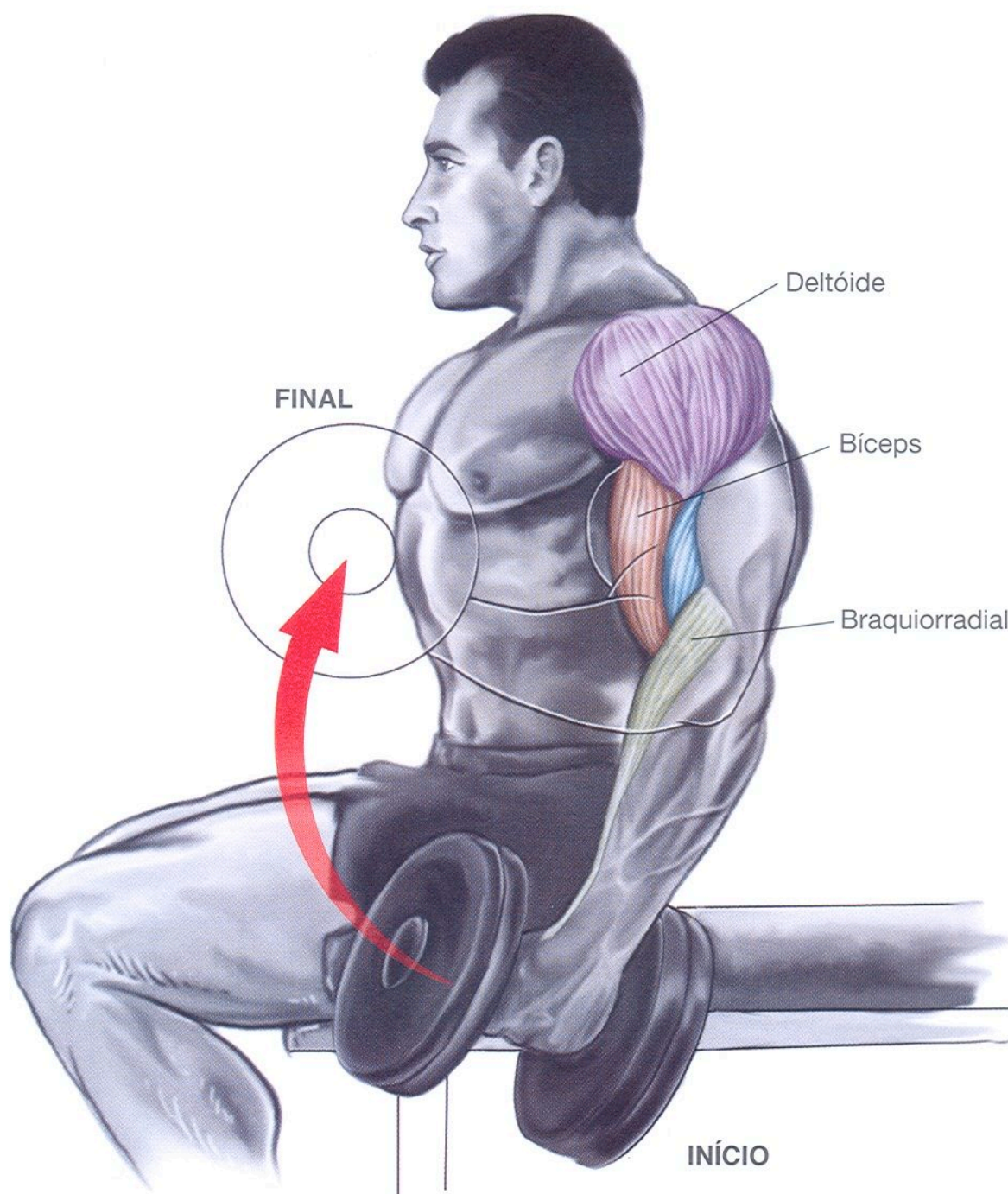
Trajetória: A barra deve se mover para cima e para baixo em um arco próximo ao corpo. Para isolar o bíceps, o movimento deve ocorrer no cotovelo e não no ombro.

Amplitude de movimento: A interrupção do movimento alguns graus antes da completa extensão dos cotovelos mantém tensão no bíceps durante a descida do haltere.

Posição do corpo: Em pé, corpo ereto, com a coluna vertebral reta. Freqüentemente usa-se a inclinação do torso como método de "trapaça" no lançamento do peso para cima com o uso do momento. Uma leve inclinação para a frente facilita a fase inicial da flexão de braços. Uma leve inclinação para trás ajuda a completar a fase final da repetição.

VARIAÇÃO

Rosca com barra EZ

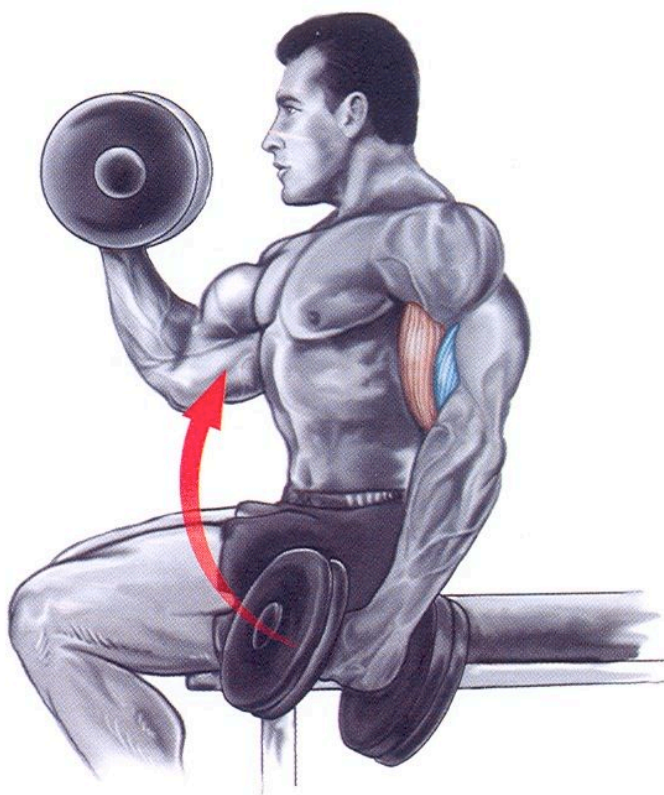
A execução da rosca direta com uma barra EZ muda a pegada. Da pegada completamente supinada (palmas das mãos voltadas para cima) as mãos trocam para uma pegada menos supinada, praticamente neutra (palmas das mãos voltadas para dentro). Essa posição das mãos enfatiza a cabeça longa (externa) do bíceps e o braquial, sendo menos árdua para a articulação do punho.

Rosca direta com halteres fixos

Execução

1. Segure um par de halteres à distância do braço estendido, um de cada lado do corpo, com os polegares apontando para a frente.
2. Movimentando um braço de cada vez, movimente o haltere para cima, na direção do ombro, girando a mão de modo que a palma fique voltada para cima.
3. Abaixe o haltere e repita com o outro braço.

Músculos envolvidos

Primário: Bíceps.
Secundários: Braquial, braquiorradial, deltóide anterior, antebraço.

Enfoque anatômico

Pegada: A rosca com o haltere fixo trabalha o bíceps de duas formas: flexão do cotovelo e supinação do antebraço. Assim, para que a contração do bíceps seja maximizada, supine a mão (palma voltada para cima) enquanto o haltere é levantado.

Posição final com a mão supinada

Espaçamento das mãos: Em vez de agarrar o haltere no meio da barra, deslize a palma da mão de modo que o polegar fique repousando contra o lado interno do disco do haltere. Essa mudança de pegada aumenta a carga sobre o bíceps durante a supinação, ativando mais fibras musculares durante a rotação do haltere.

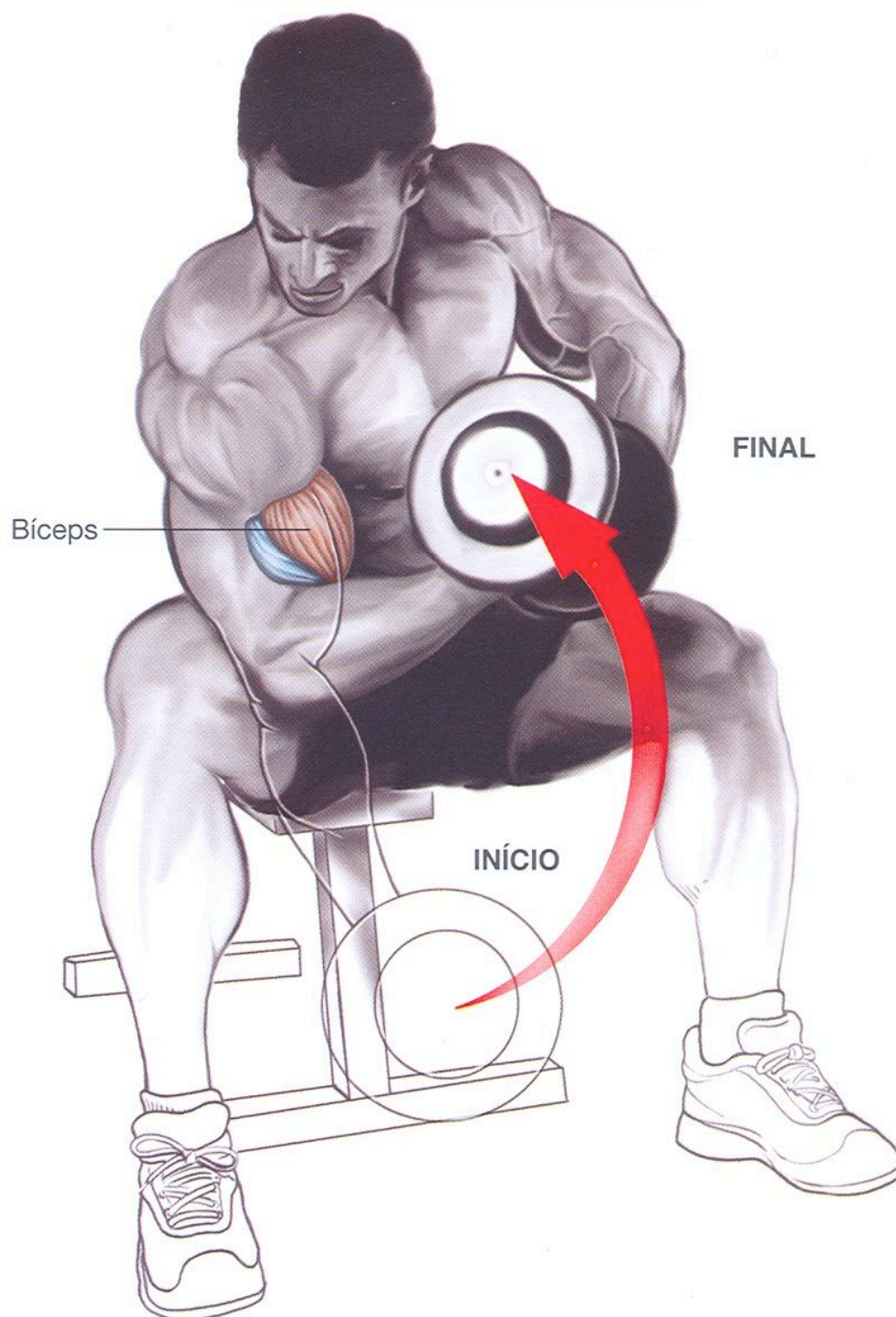
Trajetória: Posicione o torso na vertical, com a coluna vertebral reta. Freqüentemente utiliza-se uma inclinação do torso como método de "trapaça" no lançamento do peso para cima com o uso do momento. A ligeira inclinação para a frente facilita a fase inicial do exercício de rosca. A ligeira inclinação para trás ajuda a completar a fase final da repetição.

Amplitude de movimento: Utilize completa amplitude de movimento no cotovelo.

VARIAÇÕES

Rosca direta com halteres fixos, posição em pé: Esse exercício pode ser executado na posição em pé, mas isso exige esforço muscular nas pernas. A versão sentada do exercício (ilustrada) permite melhor enfoque.

Rosca inclinada com halteres fixos: Quando o exercício é executado com a pessoa sentada em um banco inclinado, o esforço se concentra na parte inferior do bíceps, perto do cotovelo.

Rosca concentrada

Execução

1. Posição sentada na extremidade do banco. Segure o haltere fixo com o braço estendido; apóie o braço contra a parte interna da coxa.
2. Faça o exercício de rosca com o haltere na direção do ombro, flexionando o cotovelo.
3. Abaixe o haltere de volta à posição inicial.

Músculos envolvidos

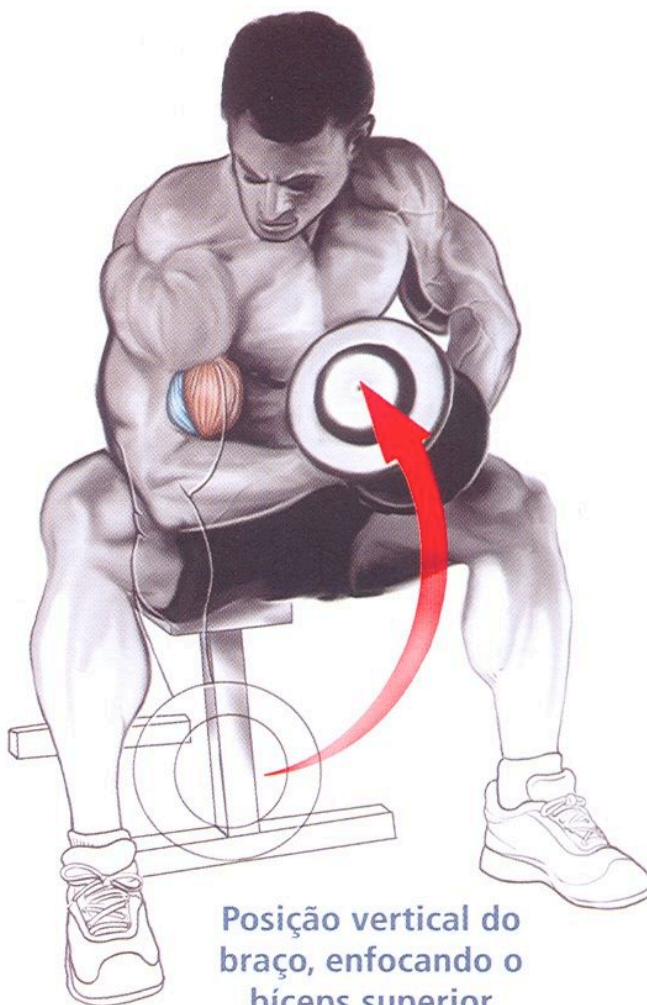
Primário: Bíceps.
Secundários: Braquial, braquiorradial, músculos do antebraço.

Enfoque anatômico

Pegada: A pegada com o dorso das mãos voltado para baixo posiciona a mão em supinação; assim, maximiza a contração do bíceps.

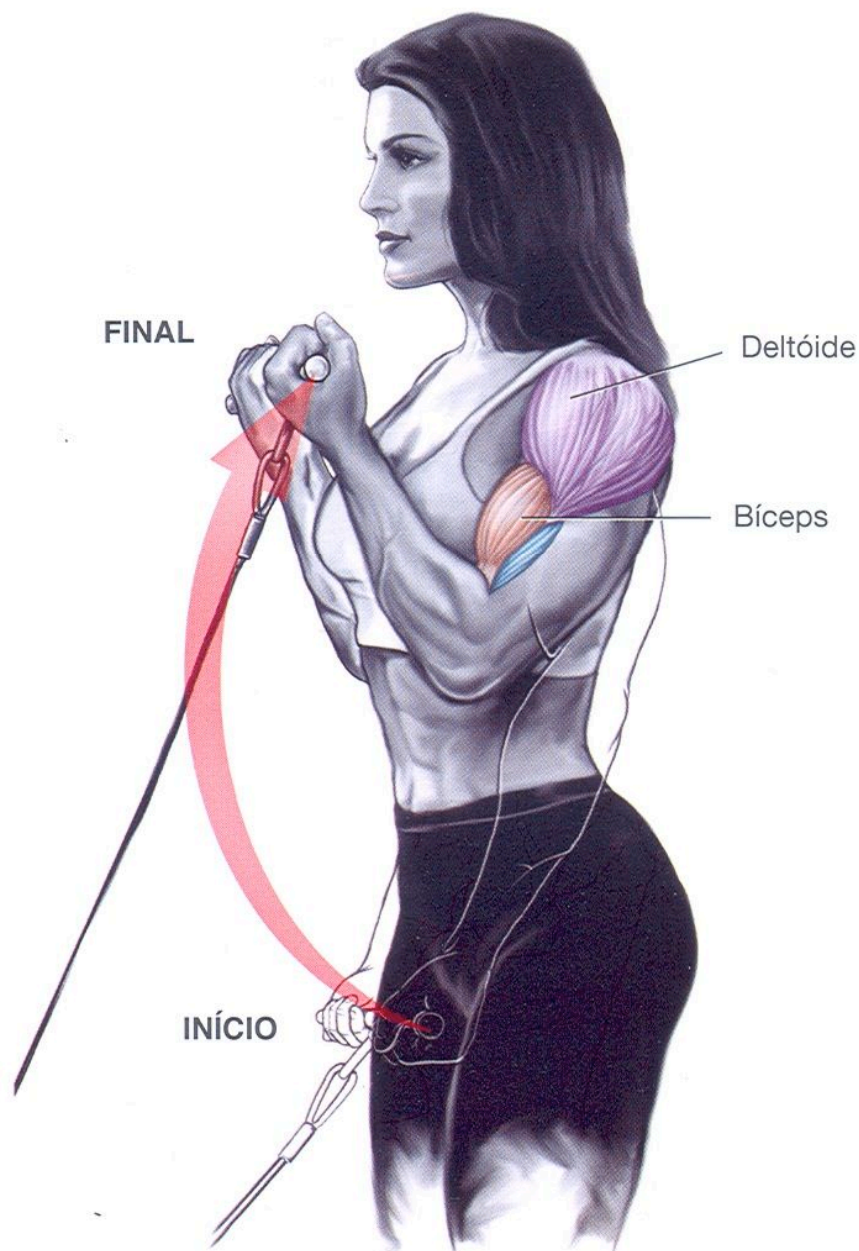
Trajetória: A posição do braço propriamente dito (com relação ao chão) muda o enfoque do esforço. Quando o braço está vertical (ombro diretamente acima do cotovelo), a resistência aumenta com a elevação do haltere e o esforço se concentra na parte superior do bíceps (i. e., pico). Com o braço em um ângulo inclinado (cotovelo à frente do ombro), a resistência no início do exercício é máxima. Assim, o efeito é direcionado para a seção inferior do bíceps no cotovelo.

Amplitude de movimento: O repouso do braço contra a coxa impede o movimento no ombro, sendo um modo excelente de isolar o bíceps.

Posição do corpo: O torso deve permanecer imóvel, apoiado pela mão livre sobre a coxa oposta.

Posição vertical do braço, enfocando o bíceps superior

VARIAÇÃO

Rosca com cabo, uso de um braço: Você também pode executar uma rosca concentrada utilizando um pegador em D preso a uma polia baixa (ver descrição para rosca com cabo na página 104).

Rosca com cabo

Execução

1. Agarre a barra curta presa a uma polia baixa, utilizando uma pegada com o dorso das mãos voltado para baixo e com os braços estendidos.
2. Levante a barra na direção dos ombros, flexionando os cotovelos.
3. Abaixe o peso de volta à posição inicial, braços na posição estendida.

Músculos envolvidos

Primário: Bíceps.

Secundários: Braquial, braquiorradial, deltóide anterior, antebraço.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: A pegada mais aberta que a largura dos ombros concentra o esforço na parte interna do bíceps (cabeça curta), enquanto a pegada fechada trabalha a parte externa do bíceps (cabeça longa).

Pegada: Usando uma barra reta, a pegada com o dorso das mãos voltado para baixo é fixada em supinação (palmas das mãos voltadas para cima). Usando uma barra EZ, a pegada muda da posição de completa supinação para uma pegada menos supinada, praticamente neutra (palmas das mãos voltadas para dentro). Essa posição das mãos é menos desgastante na articulação do punho e tende a enfatizar a parte externa (cabeça longa) do bíceps e o músculo braquial.

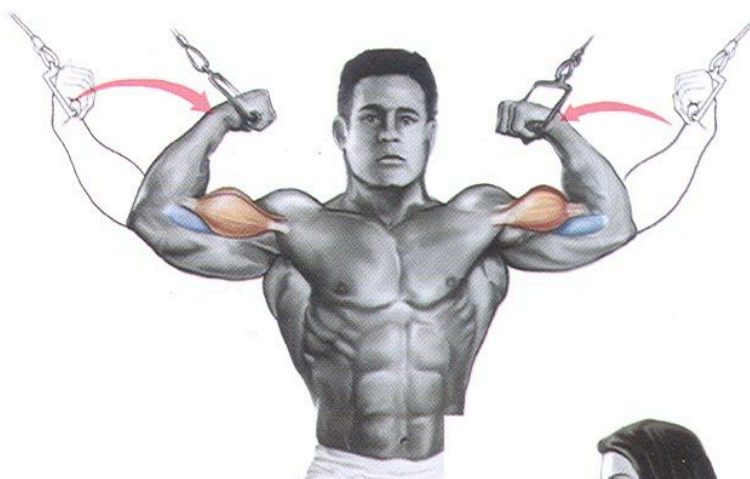
Posição do corpo: Fique em pé, em uma posição ereta e com a coluna vertebral reta.

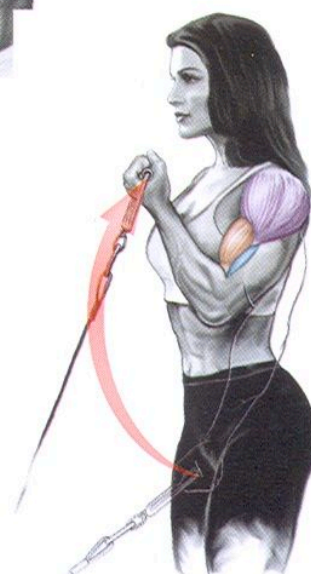
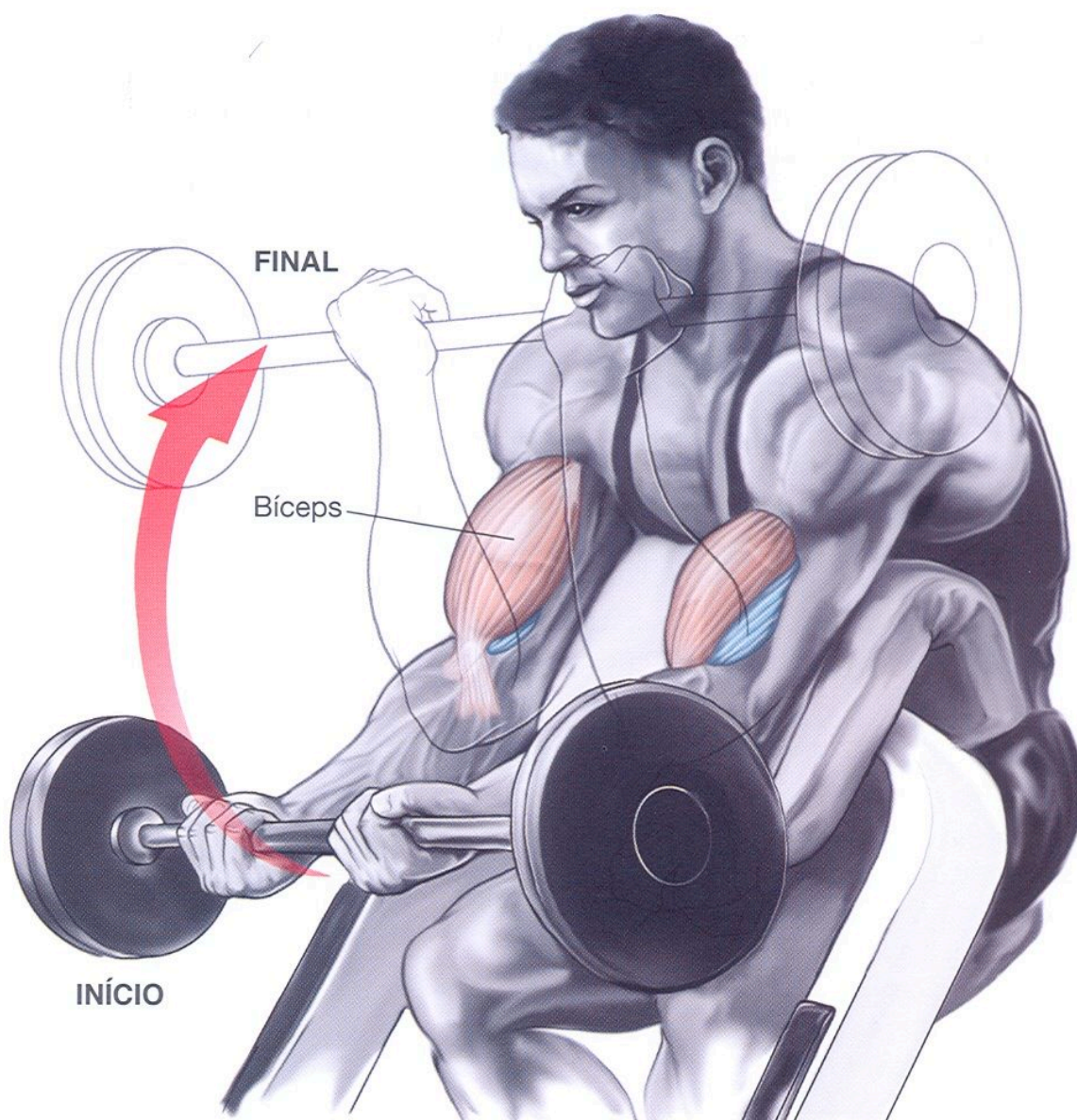
Amplitude de movimento: A fixação dos cotovelos contra os lados do corpo impede o movimento no ombro, sendo um modo excelente de isolar o bíceps.

Resistência: Ao contrário das roscas com haltere de barra ou com halteres fixos, em que a resistência varia durante o levantamento, o uso do cabo e da polia proporciona uma resistência uniforme ao longo de todo o movimento.

VARIAÇÕES

Rosca com polia alta

Agarre os pegadores em D presos a duas polias altas utilizando pegada com o dorso das mãos voltado para baixo, e fique a meio-caminho entre as polias. Com os braços mantidos no nível dos ombros, faça a rosca com os pegadores na direção da cabeça. Essa versão enfatiza a cabeça longa do bíceps e trabalha o bíceps no pico.

Rosca direta com cabo, com um dos braços

Faça o exercício com um braço a cada vez, utilizando um pegador em D preso a uma polia baixa.

Rosca Scott

Execução

1. Sente-se com os braços repousando no banco de Scott e faça a pegada na barra com o dorso das mãos voltado para baixo e na mesma distância dos ombros; braços retos, voltados para fora.
2. Flexionando os cotovelos, movimente a barra na direção dos ombros.
3. Abaixe o peso de volta à posição com os braços estendidos.

Músculos envolvidos

Primário: Bíceps.
Secundários: Braquial, braquiorradial, antebraço.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: A pegada aberta concentra o esforço na parte interna do bíceps (cabeça curta), enquanto a pegada fechada trabalha a parte externa do bíceps (cabeça longa).

Pegada: Usando uma barra reta, a pegada com o dorso das mãos voltado para baixo fixa-se em supinação (palmas das mãos voltadas para cima). É possível ajustar a pegada usando uma barra EZ (ver seção Variações).

Trajetória: Com os braços apoiados em um ângulo inclinado, a resistência é máxima no início do exercício; portanto, o esforço fica orientado para a seção inferior do bíceps, perto do cotovelo.

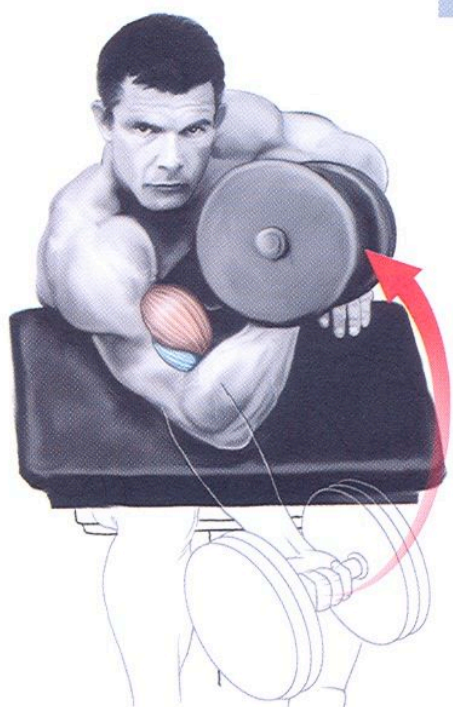
Amplitude de movimento: O repouso dos braços no banco impede o movimento dos ombros e, assim, ajuda a isolar o bíceps. Se o movimento for interrompido alguns graus antes da completa extensão do cotovelo, isso manterá a tensão no bíceps durante a descida do haltere.

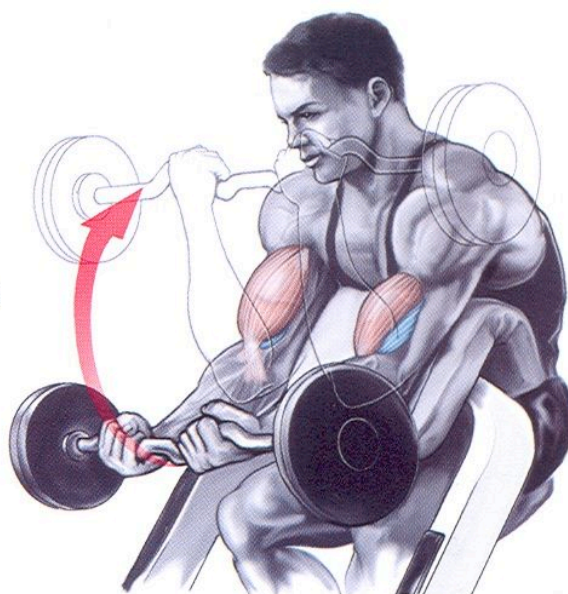
Posição do corpo: Ajuste a altura do assento, de modo que a axila fique confortavelmente contra a margem superior da almofada.

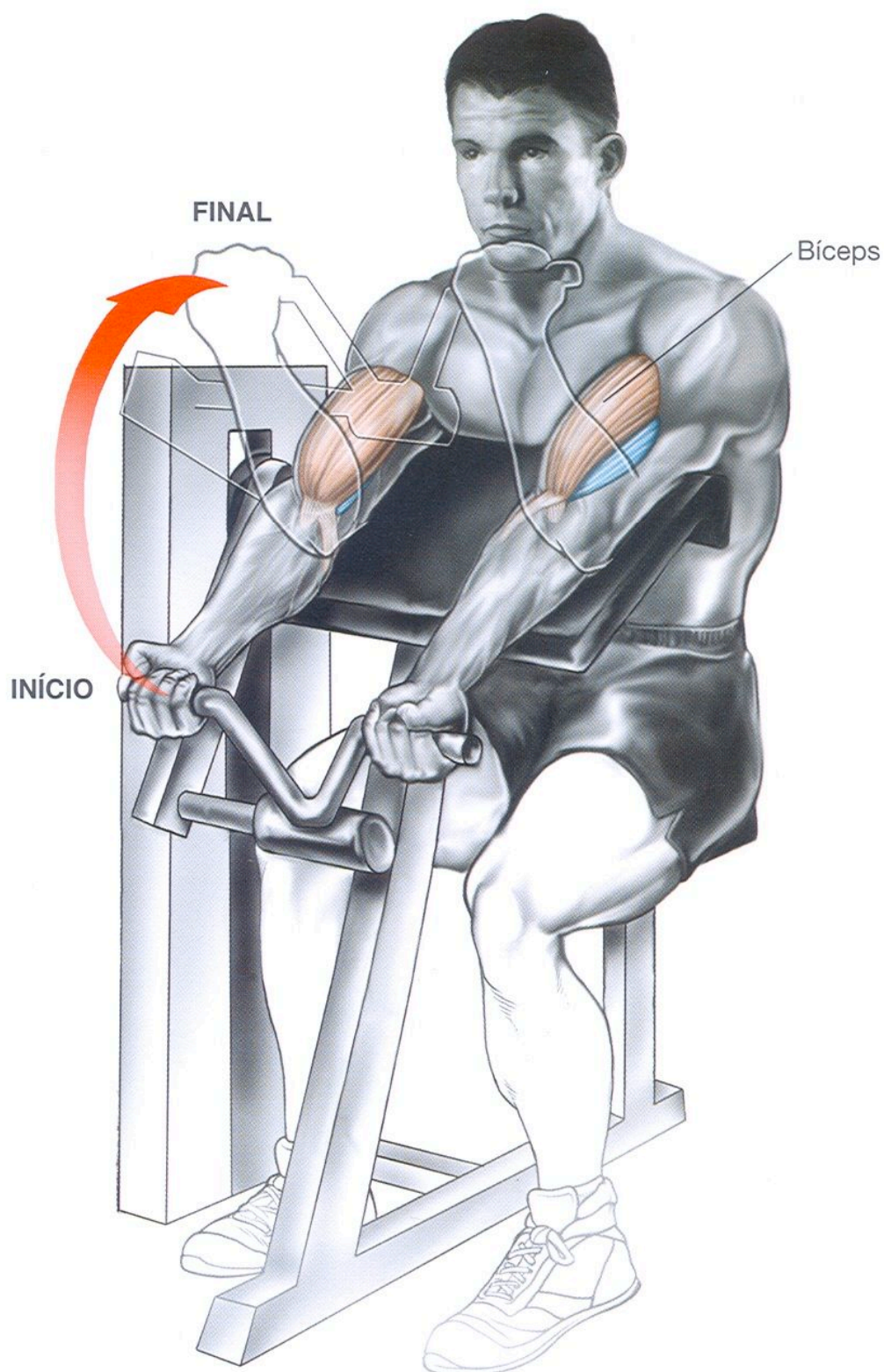
VARIAÇÕES

Rosca Scott com haltere fixo

A execução do exercício com um braço a cada vez com um haltere fixo melhora o enfoque e o isolamento.

Rosca Scott com haltere fixo

Rosca Scott com barra EZ

Com o uso de uma barra EZ, a pegada muda da posição de completa supinação (palmas das mãos voltadas para cima) para uma pegada menos supinada, praticamente neutra (palmas das mãos voltadas para dentro). Essa posição das mãos tende a concentrar o esforço na parte externa (cabeça longa) do bíceps e no músculo braquial, sendo menos desgastante para a articulação do punho.

Rosca Scott com barra EZ

Rosca com aparelho

Execução

1. Segure a barra usando uma pegada com o dorso das mãos voltado para baixo e na largura dos ombros, com os cotovelos repousando na almofada e braços retos, voltados para fora.
2. Tracione a barra na direção dos ombros, flexionando os cotovelos.
3. Retorne a barra à posição de braços estendidos.

Músculos envolvidos

Primário: Bíceps.
Secundários: Braquial, braquiorradial, antebraço.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: A pegada aberta concentra o esforço na parte interna do bíceps (cabeça curta), enquanto a pegada fechada trabalha a parte externa do bíceps (cabeça longa).

Pegada: Uma barra angulada é menos desgastante para a articulação do punho.

Trajetória: Dependendo do modelo do aparelho, uma almofada inclinada para o braço concentrará o esforço na parte inferior do bíceps, enquanto uma almofada horizontal plana enfatizará o pico na parte média do bíceps.

Amplitude de movimento: O esforço se concentra no bíceps inferior durante a fase inicial do exercício de rosca, transferindo-se então para o bíceps médio (pico) durante o levantamento do peso.

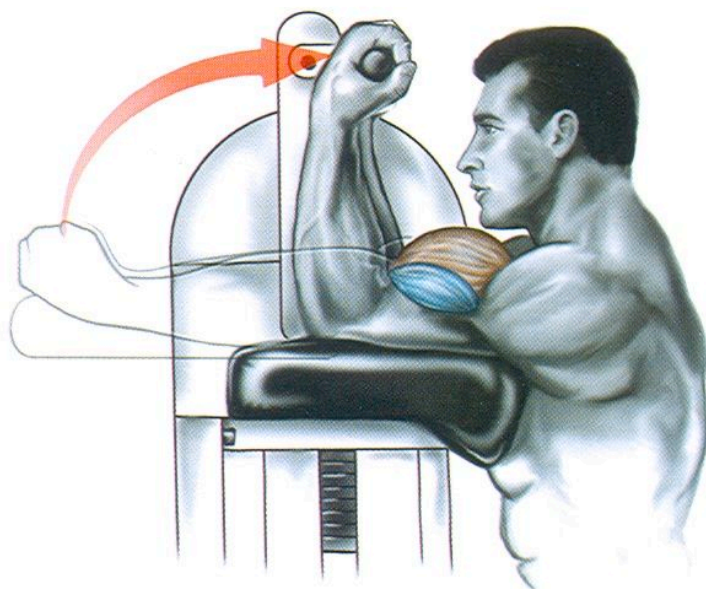
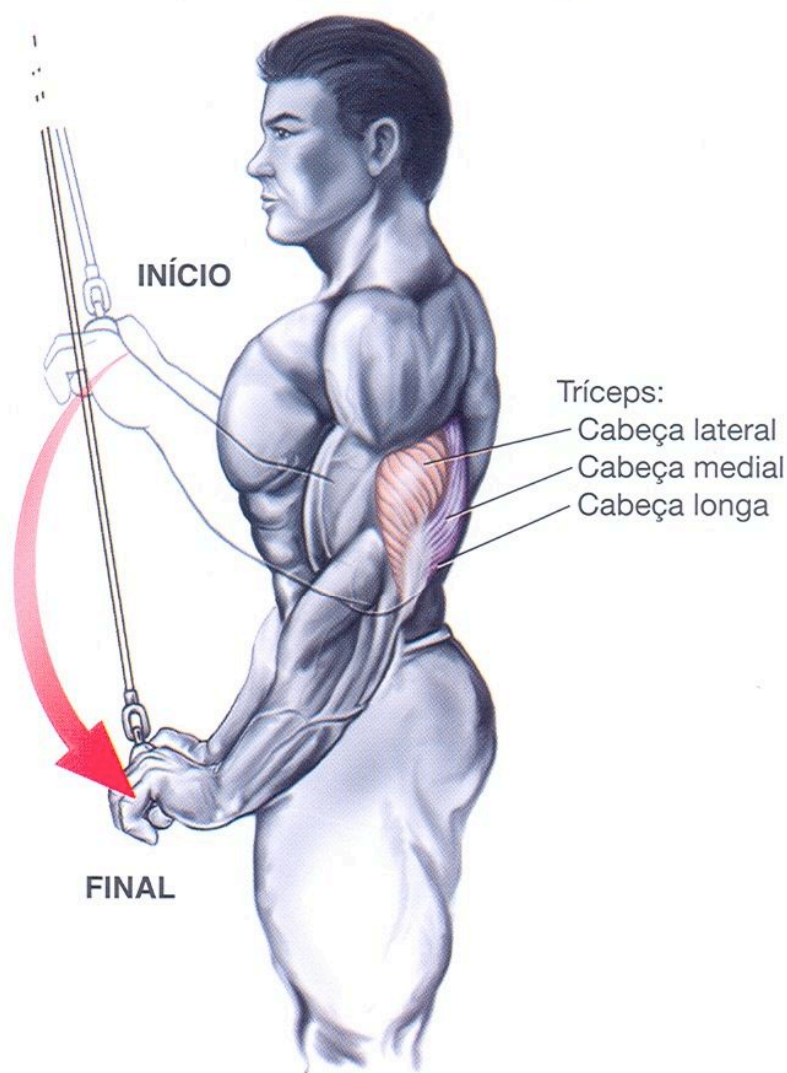
Resistência: Ao contrário das roscas diretas com haltere de barra ou halteres fixos, em que a resistência varia durante o levantamento, o aparelho proporciona resistência uniforme ao longo de todo o movimento.

VARIAÇÕES

Rosca direta em aparelho, uso de almofada horizontal

Contrastando com a almofada inclinada para o braço, com o uso de uma almofada horizontal para o braço a trajetória se concentrará no pico do bíceps.

Outra variação:

Rosca direta em aparelho, uso de um braço: A execução do exercício com um braço de cada vez melhora o enfoque e o isolamento.

Puxada para tríceps

Execução

1. Faça a pegada com o dorso das mãos voltado para cima e na largura dos ombros em uma barra curta presa a uma polia alta.
2. Comece com a barra no nível do peito, cotovelos dobrados um pouco mais do que 90°.
3. Mantendo os braços estendidos, tracione a barra para baixo até que os cotovelos fiquem bloqueados.

Músculos envolvidos

Primário: Tríceps.
Secundários: Deltóide, antebraço.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: A pegada aberta concentra o esforço na parte interna do tríceps (cabeça longa) enquanto a pegada fechada concentra o esforço na parte externa do tríceps (cabeça lateral).

Pegada: Utilizando uma barra reta, uma pegada pronada (palmas das mãos voltadas para baixo) enfatiza a parte externa (cabeça lateral) do tríceps enquanto uma pegada supinada (palmas das mãos voltadas para cima) concentra o esforço na

parte interna (cabeça longa). Uma barra angulada em forma de V faz com que as mãos assumam uma pegada neutra (polegares apontando para cima), trabalhando igualmente todas as três cabeças do tríceps.

Trajetória: Com os braços perpendiculares ao chão, a parte externa do tríceps (cabeça lateral) contribui para o movimento. Se o exercício for executado com os braços elevados e paralelos ao chão, o esforço ficará concentrado na parte interna do tríceps (cabeça longa).

Amplitude de movimento: A fixação dos braços contra os lados do corpo impede o movimento no ombro, sendo um modo excelente de isolar o tríceps. O movimento deve ocorrer apenas no cotovelo.

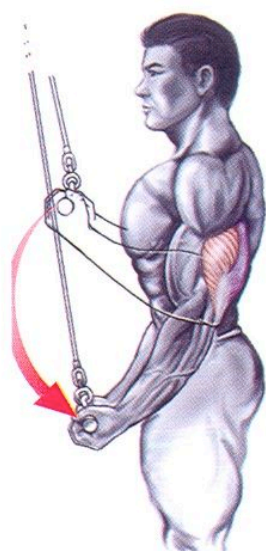
Resistência: Ao contrário dos exercícios com haltere de barra ou halteres fixos, em que a resistência varia durante o levantamento, o cabo proporciona resistência uniforme ao longo de todo o movimento.

Posição do corpo: Em pé, ereto, com a coluna vertebral reta: esta é a posição-padrão. Se forem utilizados grandes pesos, a leve inclinação do torso para a frente, com a cintura, proporcionará mais estabilidade.

VARIAÇÕES

Puxada para tríceps com corda

O ponto de pegada da corda permite uma pronação vigorosa no punho, o que mobiliza a parte externa (cabeça lateral) do tríceps.

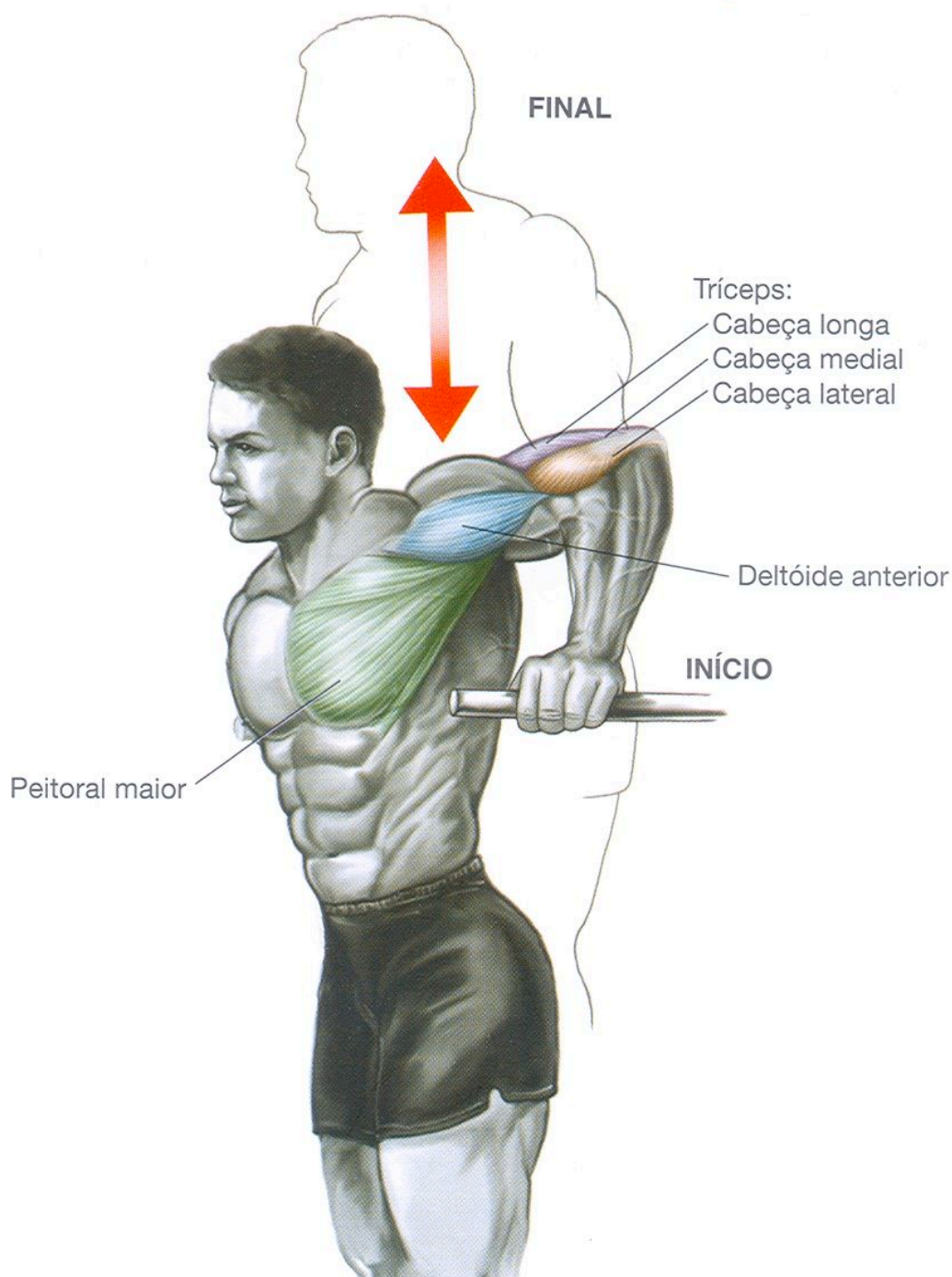
Puxada para tríceps com corda

Puxada para tríceps com pegada invertida

Puxada para tríceps com pegada invertida

A pegada invertida (com o dorso das mãos voltado para baixo) concentra o esforço na parte interna (cabeça longa) do tríceps.

Outra variação:

Puxada para tríceps com um dos braços: A execução do exercício com um braço de cada vez com o pegador em D, utilizando pegada com o dorso das mãos voltado para cima ou para baixo, concentra o esforço e melhora o isolamento.

Flexão de braços em barras paralelas

Execução

1. Segure as barras paralelas e levante o corpo até que os braços fiquem completamente estendidos.
2. Dobre os cotovelos e, lentamente, abaixe o corpo até que os braços fiquem paralelos ao chão; mantenha o torso ereto.
3. Impulsione o corpo para cima, retificando os braços até que ocorra bloqueio dos cotovelos.

Músculos envolvidos

Primário: Tríceps.
Secundários: Peito, deltóide anterior, antebraço.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: Quando o aparelho permite, a pegada aberta concentra o esforço na parte interna do tríceps (cabeça longa) enquanto a pegada fechada concentra o esforço na parte externa do tríceps (cabeça lateral).

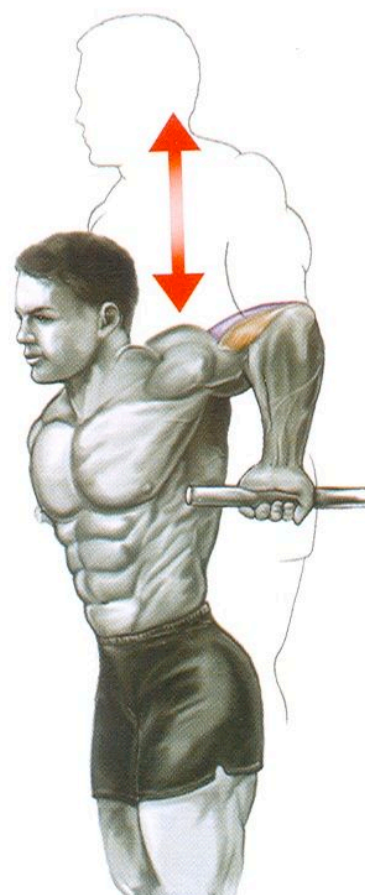
Pegada: A pegada-padrão, palmas voltadas para dentro com os polegares apontando para a frente, mobiliza todas as três cabeças do tríceps, com ênfase na parte interna (cabeça longa). A inversão da pegada (de modo que as palmas das mãos ficam voltadas para fora, com os polegares apontando para trás) transfere a maior parte do esforço para a parte externa do tríceps (cabeça longa).

Trajetória: Mantenha os cotovelos junto aos lados do corpo; isso ajudará a isolar o tríceps. Cotovelos muito abertos permitirão que os músculos do peito ajudem no movimento.

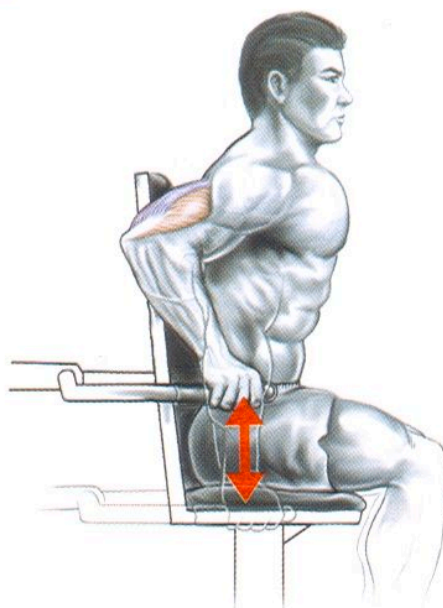
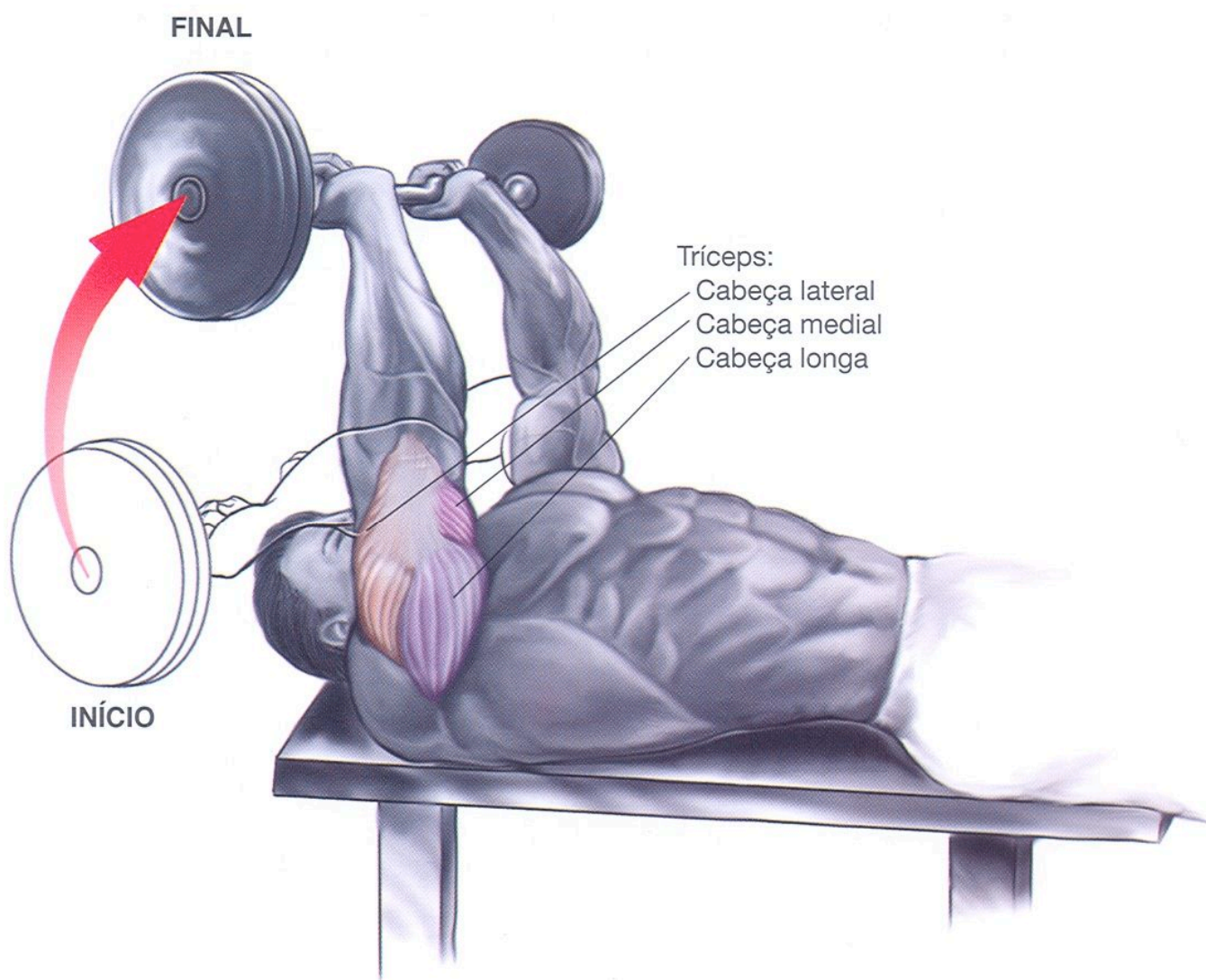
Amplitude de movimento: Para isolar o tríceps, o movimento deverá ocorrer principalmente nos cotovelos; assim, faça com que o ombro se movimente o mínimo possível.

Pegada invertida

Posição do corpo: Para concentrar o esforço no tríceps, mantenha o corpo ereto. A inclinação para a frente faz com que os músculos do peito trabalhem mais.

Resistência: A resistência é proporcionada pelo peso do corpo, não sendo facilmente ajustada. Você pode aumentar a resistência usando um cinto com pesos em torno da cintura.

VARIAÇÃO

Flexão de braços em aparelho

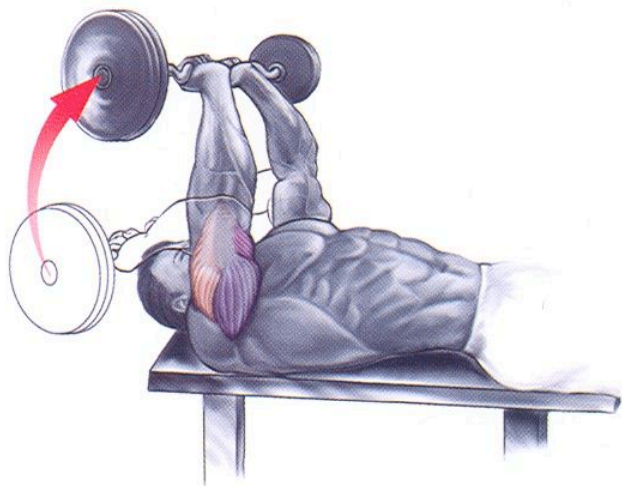
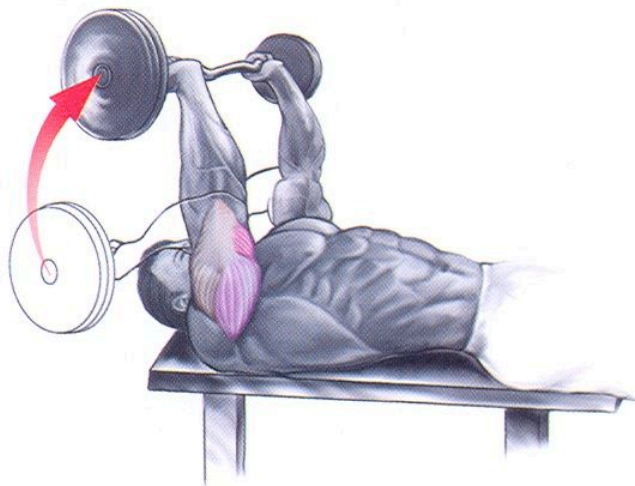
A execução do exercício na posição sentada, em um aparelho específico para flexão de braços com barras paralelas em que a resistência é ajustável, facilita o enfoque do esforço no tríceps. Todas as dicas mencionadas anteriormente para este exercício em barras paralelas também se aplicam à variação com aparelho.

Extensão do tríceps, deitado

Execução

1. Deitado em um banco horizontal, segure um haltere de barra com os braços estendidos acima de seu peito; use pegada fechada, com o dorso das mãos voltado para cima, e com as mãos afastadas em aproximadamente 15 cm.
2. Flexione os cotovelos e abaixe a barra até tocar a testa.
3. Impulsione a barra para cima, até que ocorra extensão total dos cotovelos.

Músculos envolvidos

Primário: Tríceps.
Secundários: Peito, deltóide, antebraço.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: A pegada aberta enfatiza a parte interna do tríceps (cabeça longa), enquanto a pegada fechada objetiva a parte interna do tríceps (cabeça lateral). Mantenha os cotovelos fechados e não permita que se abram para os lados.

Pegada fechada — Pegada aberta

Pegada: Utilizando uma barra reta, o exercício pode ser executado com uma pegada com o dorso das mãos voltado para cima (pronada) ou para baixo (supinada). Utilizando uma barra EZ ou halteres fixos (ver seção Variações), será preciso uma pegada neutra. A pegada com o dorso das mãos voltado para cima trabalha a cabeça interna (longa), a pegada com o dorso das mãos voltado para baixo enfatiza a parte externa (cabeça lateral) e a pegada neutra trabalha as três cabeças do tríceps.

Trajetória: A posição vertical do braço alonga a cabeça interna (longa) do tríceps; portanto, esse exercício mobiliza esta seção do músculo. O abaixamento da barra além da testa, na direção do banco, gera maior alongamento na cabeça longa, favorecendo sua contração durante o movimento.

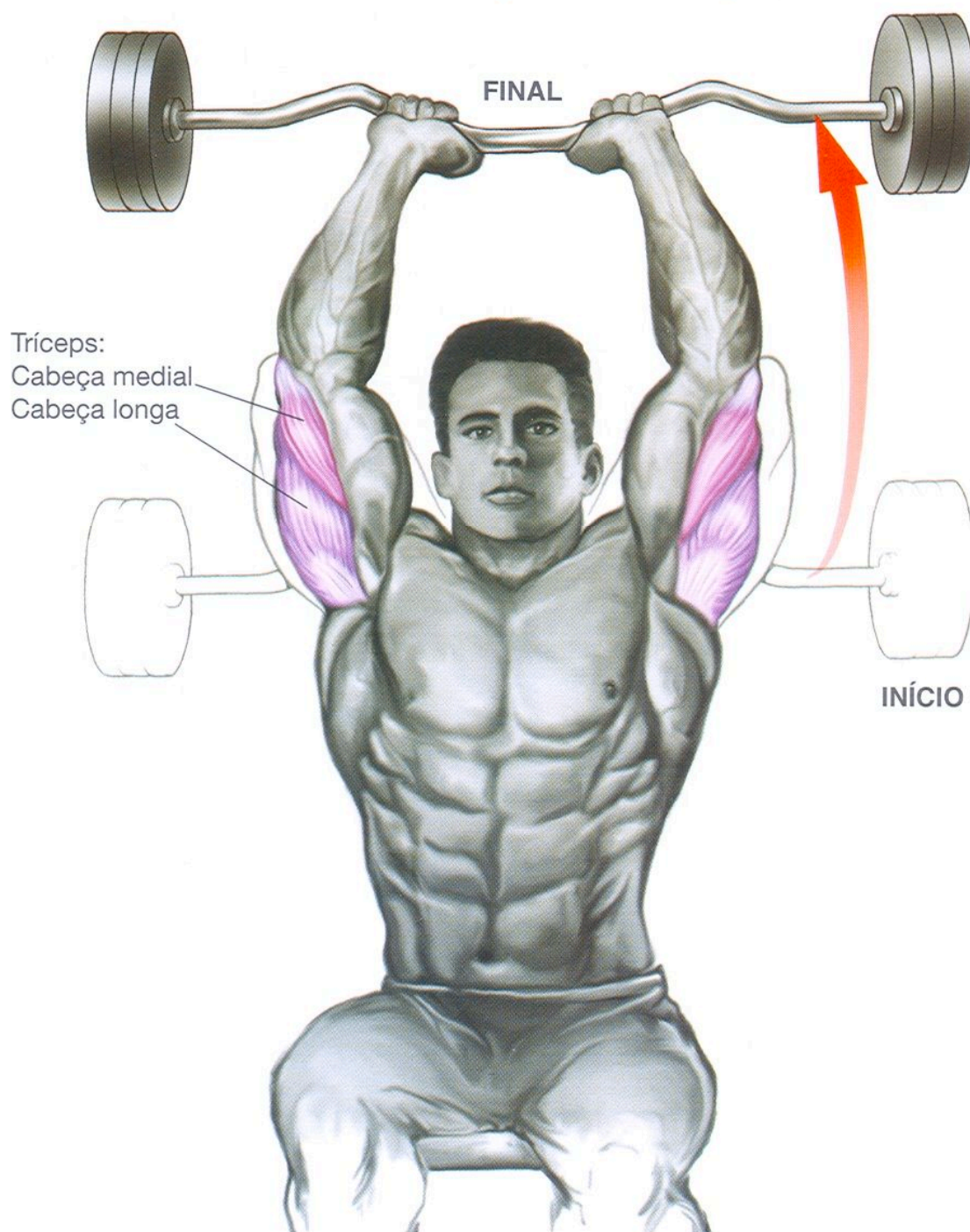
Posição do corpo: Mantenha os cotovelos apontados para cima e os braços na vertical. Não abaixe a barra na direção do seu rosto ou do queixo, pois isso fará com que os cotovelos "caiam" e permitirá que os músculos deltóide e peitorais ajudem no movimento.

Amplitude de movimento: Para isolar o tríceps, o movimento deverá ocorrer apenas no cotovelo, não no ombro.

VARIAÇÕES

Extensão do tríceps, posição deitada, uso de halteres fixos: Execute o exercício com um haltere fixo em cada mão; os polegares devem apontar para seu rosto (pegada neutra).

Pegada invertida: O exercício também pode ser executado com uma pegada invertida (supinada) na barra, para enfatizar a parte externa (cabeça lateral) do tríceps.

Desenvolvimento para tríceps, sentado

Execução

1. Sente-se com o torso ereto, segurando um haltere de barra nas duas mãos com os braços estendidos acima da cabeça; use uma pegada fechada com o dorso das mãos voltado para cima.
2. Flexione os cotovelos e abaixe a barra por trás da cabeça.
3. Impulsione a barra para cima até que ocorra extensão total dos cotovelos.

Músculos envolvidos

Primário: Tríceps.
Secundários: Deltóide, antebraço.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: A pegada aberta enfatiza a parte interna do tríceps (cabeça longa) enquanto a pegada fechada está orientada para a parte externa do tríceps (cabeça lateral). Mantenha os cotovelos fechados e não permita que se abram para fora do corpo.

Pegada: Utilizando uma barra reta, o exercício é executado com a pegada com o dorso das mãos voltado para cima (pronada) ou com a pegada com o dorso das mãos voltado para baixo (supinada). Utilizando uma barra EZ ou haltere fixo (ver seção Variações), será preciso uma pegada neutra. A pegada com o dorso das mãos voltado para cima trabalha a cabeça interna (longa); a pegada com o dorso das mãos voltado para baixo enfatiza a cabeça externa (lateral); a pegada neutra trabalha as três cabeças do tríceps.

Trajetória: A posição vertical do braço alonga a cabeça interna (longa) do tríceps; portanto, este exercício mobiliza preferencialmente esta seção do músculo.

Amplitude de movimento: Para isolar o tríceps, o movimento deve ocorrer apenas no cotovelo.

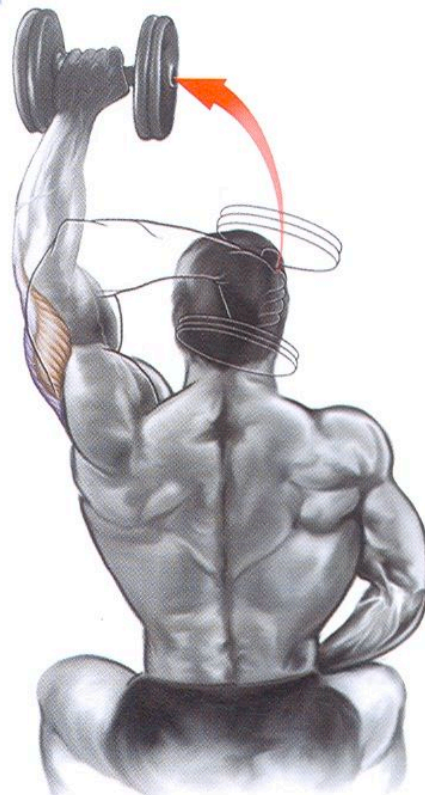
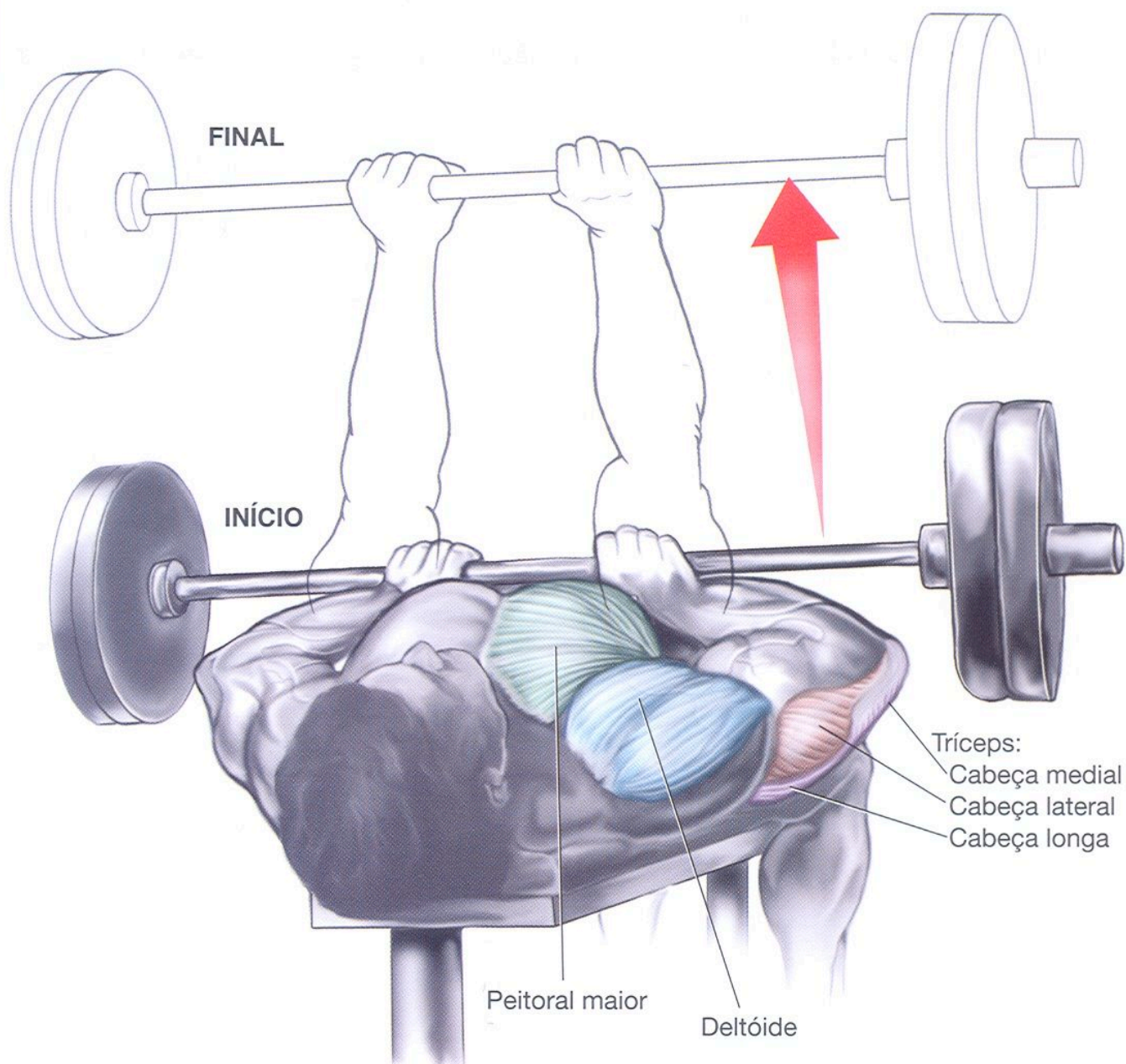
Segurança: O exercício de extensão do tríceps traz consigo duas preocupações com a segurança. Primeiramente, o exercício impõe alongamento excessivo ao tendão do tríceps; em segundo lugar, coloca a articulação do ombro em uma posição vulnerável para ocorrência de lesão. Portanto, esta não é a melhor escolha de exercício para pessoas que estejam com dor no cotovelo ou no ombro.

VARIAÇÕES

Desenvolvimento para tríceps, sentado, com haltere fixo

O exercício pode ser executado com um braço de cada vez; segure o haltere com a palma da mão voltada para a frente, para enfatizar a parte externa (cabeça lateral) do tríceps.

Outra variação:

Desenvolvimento para tríceps com barra EZ: A execução deste movimento com uma barra EZ oferece diversas escolhas de pegada.

Supino, pegada fechada

Execução

1. Use pegada fechada (cerca de 15 cm) na barra, com o dorso das mãos voltado para cima.
2. Abaixe o peso lentamente, até tocar a parte média do peito.
3. Empurre a barra diretamente para cima, até ocorrer bloqueio dos cotovelos.

Músculos envolvidos

Primários: Tríceps, peitoral maior.
Secundário: Deltóide anterior.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: Para mobilizar o tríceps, o espaçamento das mãos deve ser menor que a largura dos ombros.

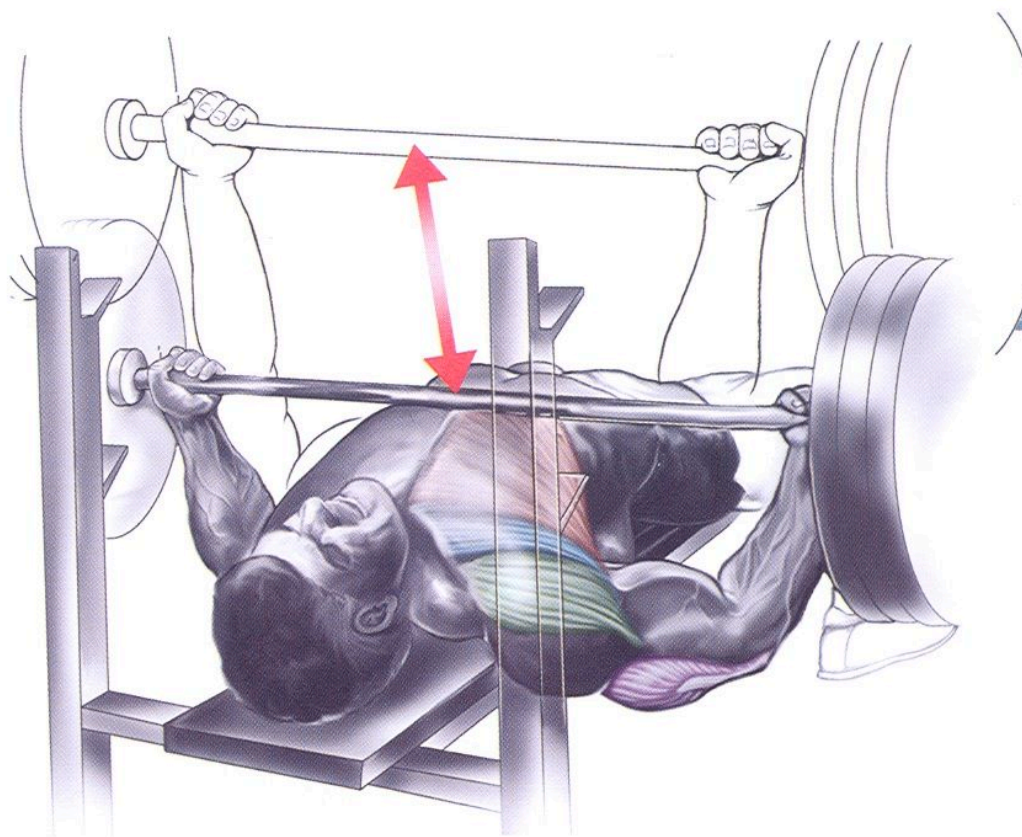
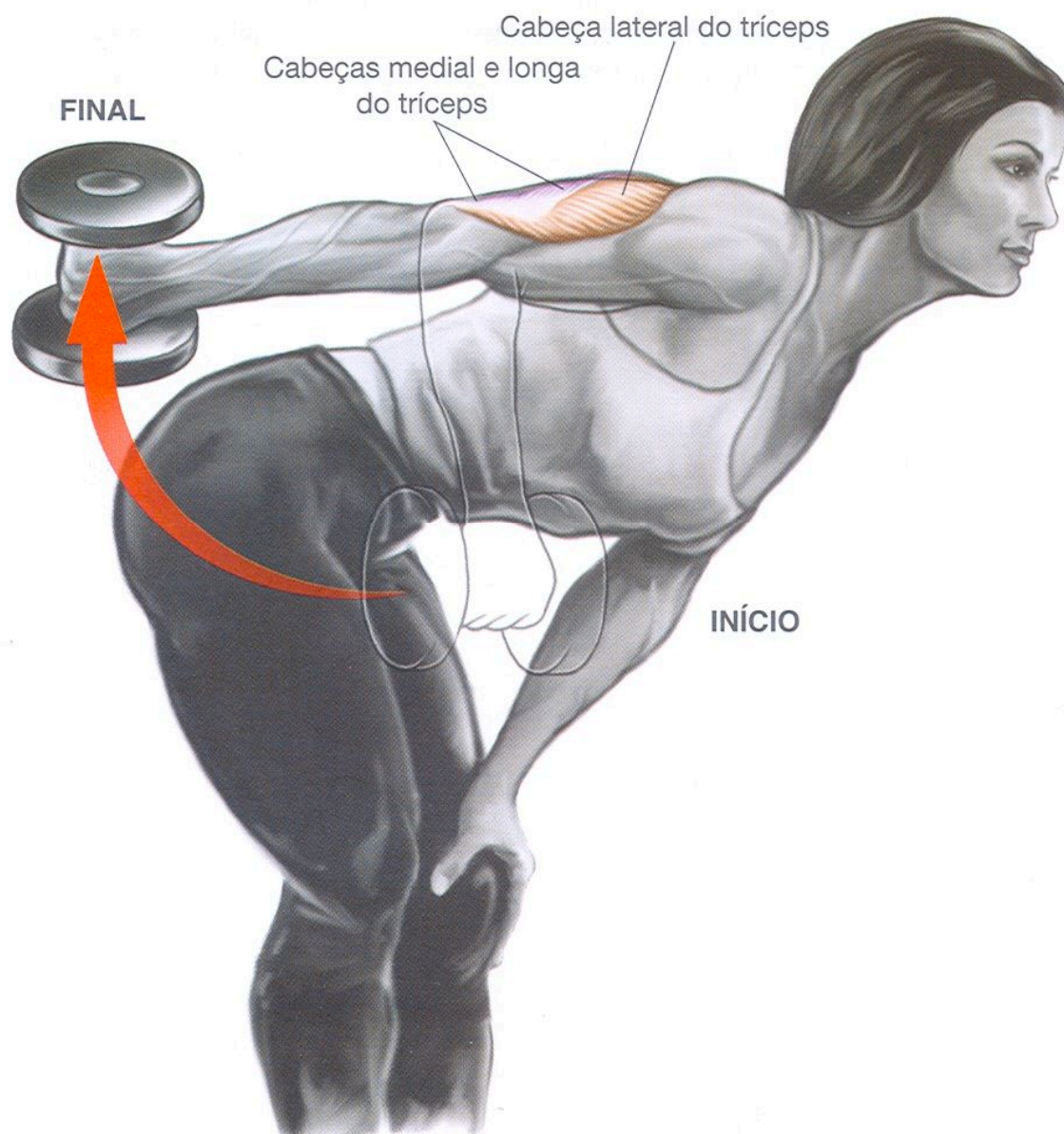
Pegada: A pegada na barra com o dorso das mãos voltado para baixo (supinada) também mobiliza o tríceps, mas essa pegada exige que as mãos estejam bastante espaçadas (ver seção Variação).

Trajetória: Mantenha os cotovelos junto aos lados do corpo para enfatizar o tríceps, não o peito.

Amplitude de movimento: Será necessária uma amplitude de movimento completa (até a obtenção do completo bloqueio dos cotovelos), para que seja maximizado o esforço do tríceps.

VARIAÇÃO

Supino, pegada invertida

A execução do supino utilizando uma pegada com o dorso das mãos voltado para baixo (palmas voltadas para cima) e com as mãos mais espaçadas que a distância entre os ombros também mobilizará o tríceps.

Extensão de tríceps com haltere fixo, curvado

Execução

1. Pegue o haltere com uma mão, encurve-se para a frente (use a cintura), e sustente o torso pousando a mão livre em um banco, ou no joelho.
2. Comece com o braço paralelo ao chão e com o cotovelo dobrado em 90°.
3. Movimente para cima o haltere, estendendo o braço até que ocorra total extensão do cotovelo.

Músculos envolvidos

Primário: Tríceps.
Secundários: Deltóide posterior, latíssimo do dorso.

Enfoque anatômico

Pegada: A pegada neutra (polegar apontando para cima) trabalha todas as seções do tríceps. A rotação do haltere, de modo que a palma da mão fique voltada para cima, mobiliza a parte externa (cabeça lateral) do tríceps.

Trajetória: Mantenha o braço paralelo ao chão e o cotovelo junto ao lado do corpo.

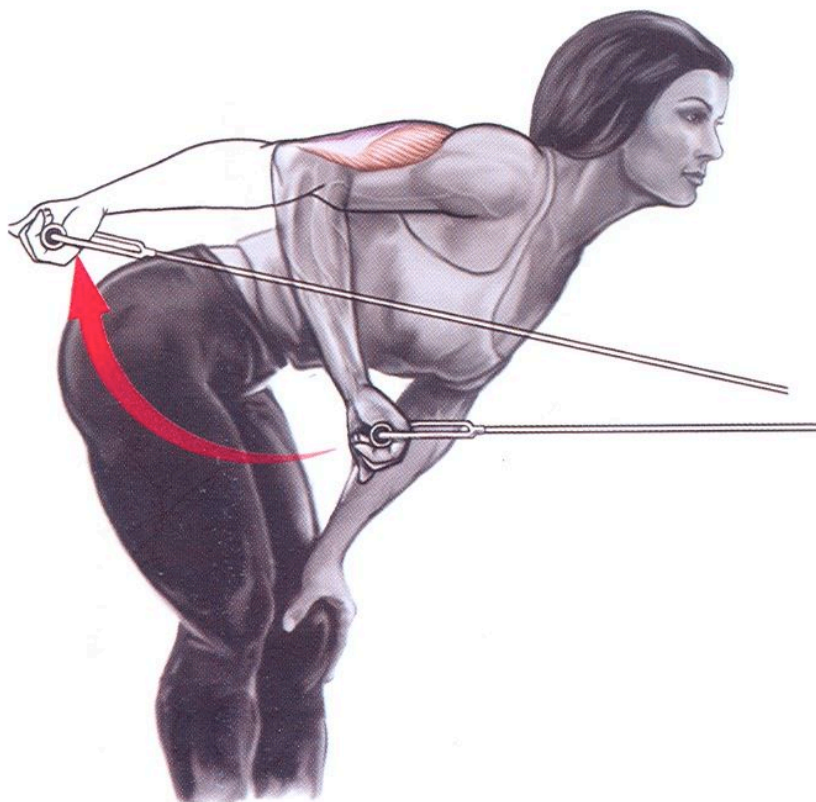
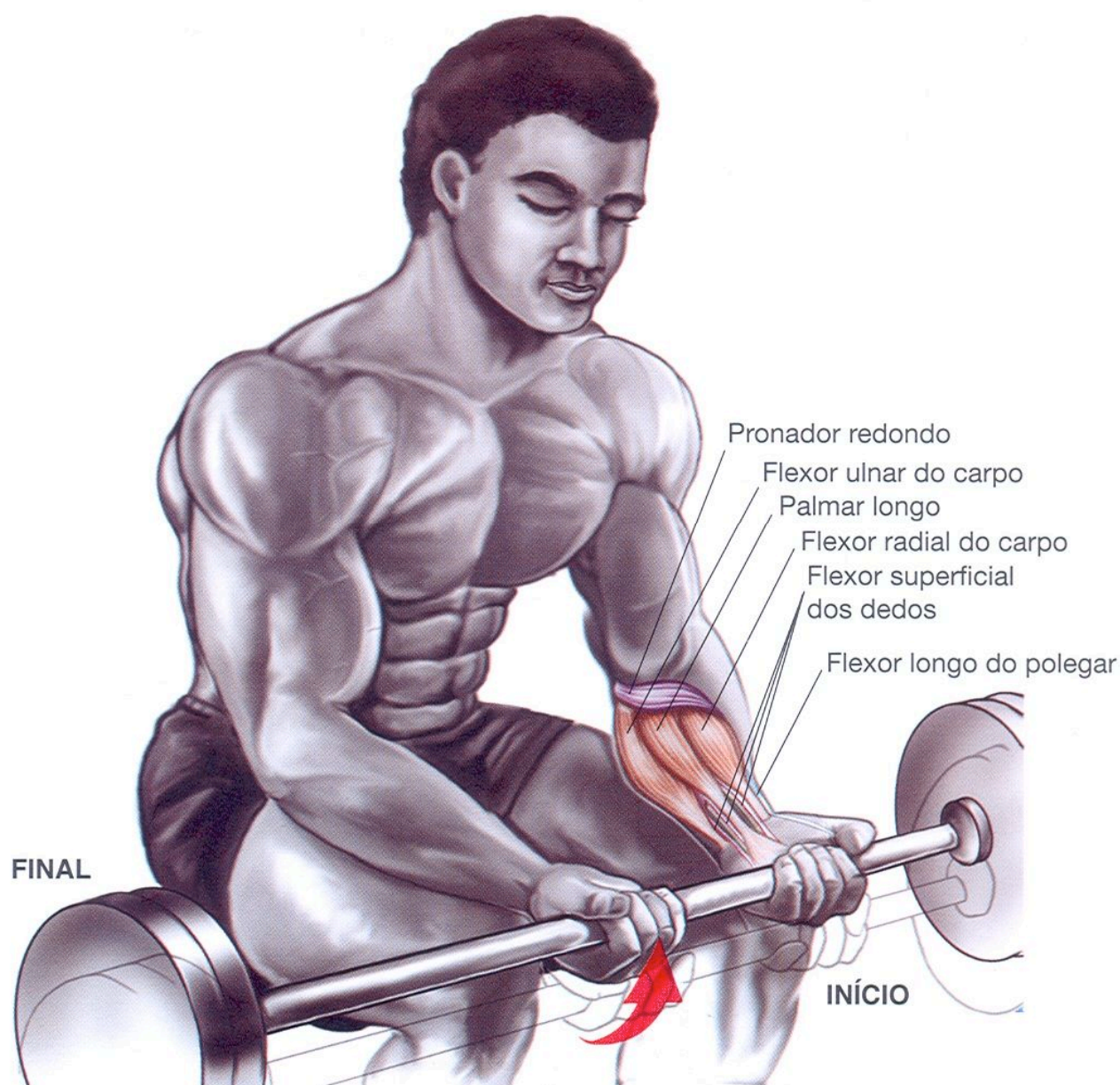
Amplitude de movimento: Para isolar o tríceps, o movimento deve ocorrer no cotovelo e o ombro deve permanecer imóvel.

Resistência: Devido ao efeito da gravidade, a resistência é variável, aumentando à medida que o haltere é movimentado para cima.

Posição do corpo: O torso deve ficar em um plano ligeiramente acima do paralelo ao chão. Se você ficar demasiadamente ereto, não poderá executar com eficiência o exercício.

VARIAÇÃO

Extensão de tríceps curvado com cabo

O exercício pode ser executado com um pegador em D preso a uma polia baixa. Ao contrário da versão com haltere fixo, em que a resistência varia durante o levantamento, o cabo proporciona resistência uniforme ao longo de todo o movimento.

Rosca de punho

Execução

1. Sentado na extremidade do banco, faça a pegada na barra do haltere com o dorso das mãos voltado para baixo, mãos afastadas na distância entre os ombros e repouse a parte dorsal dos antebraços nas coxas.
2. Abaixe a barra dobrando os punhos para baixo, na direção do chão.
3. Faça a rosca (peso para cima) utilizando o movimento dos punhos.

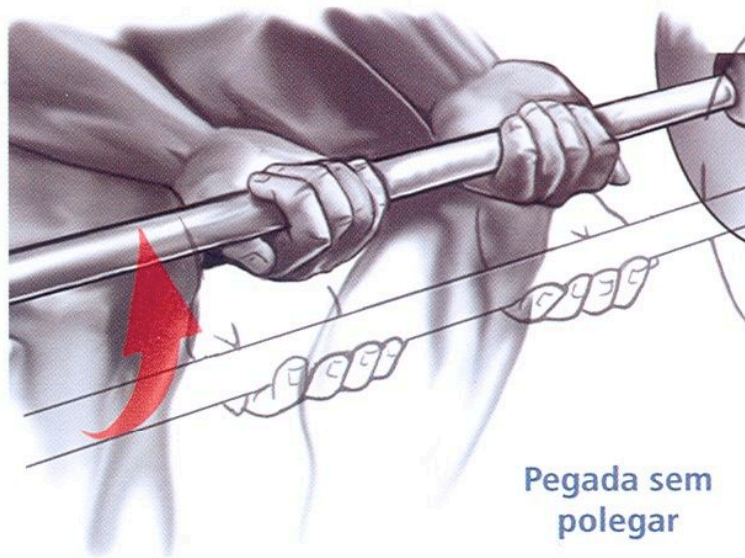
Músculos envolvidos

Primários: Flexores do antebraço.
Secundários: Flexores dos dedos.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: O espaçamento ideal das mãos é a largura dos ombros, ou uma pegada ligeiramente mais fechada. As mãos devem estar diretamente alinhadas com os antebraços, para que seja minimizada a desnecessária tensão na articulação do punho.

Pegada: Esse exercício depende de uma pegada com o dorso das mãos voltado para baixo (supinada), com as palmas das mãos voltadas para cima. Os polegares podem agarrar por baixo ou por cima da barra, dependendo da preferência pessoal. Uma vantagem da pegada "sem polegar": ela permite que você abaixe a barra com maior rapidez, aumentando a amplitude de movimento (ver seção a seguir).

Pegada sem polegar

Amplitude de movimento: Se for permitido que a barra role ao longo dos dedos durante a fase de abaixamento da repetição, isso aumentará a amplitude de movimento. Quando a barra é "rosqueada" para cima, os flexores dos dedos trabalham quando você rola a barra nas palmas das mãos; em seguida, os flexores do antebraço trabalham quando o punho é rosqueado para cima. Tendo em vista que os flexores dos dedos constituem parte significativa dos músculos do antebraço, essa repetição mais prolongada é mais efetiva para a formação da massa muscular do antebraço.

Trajetória: A mudança da posição dos antebraços em relação ao chão altera a resistência e ajusta o enfoque do exercício. Quando os antebraços estão estendidos e paralelos ao chão, a resistência será máxima no início, diminuindo à medida que a barra é levantada. Quando os antebraços fazem um ângulo com o chão (p. ex., os cotovelos estão mais altos que os punhos), a resistência será mínima no início do exercício, aumentando à medida que a barra é rosqueada. Esta segunda variação é mais efetiva para maximização da contração dos antebraços.

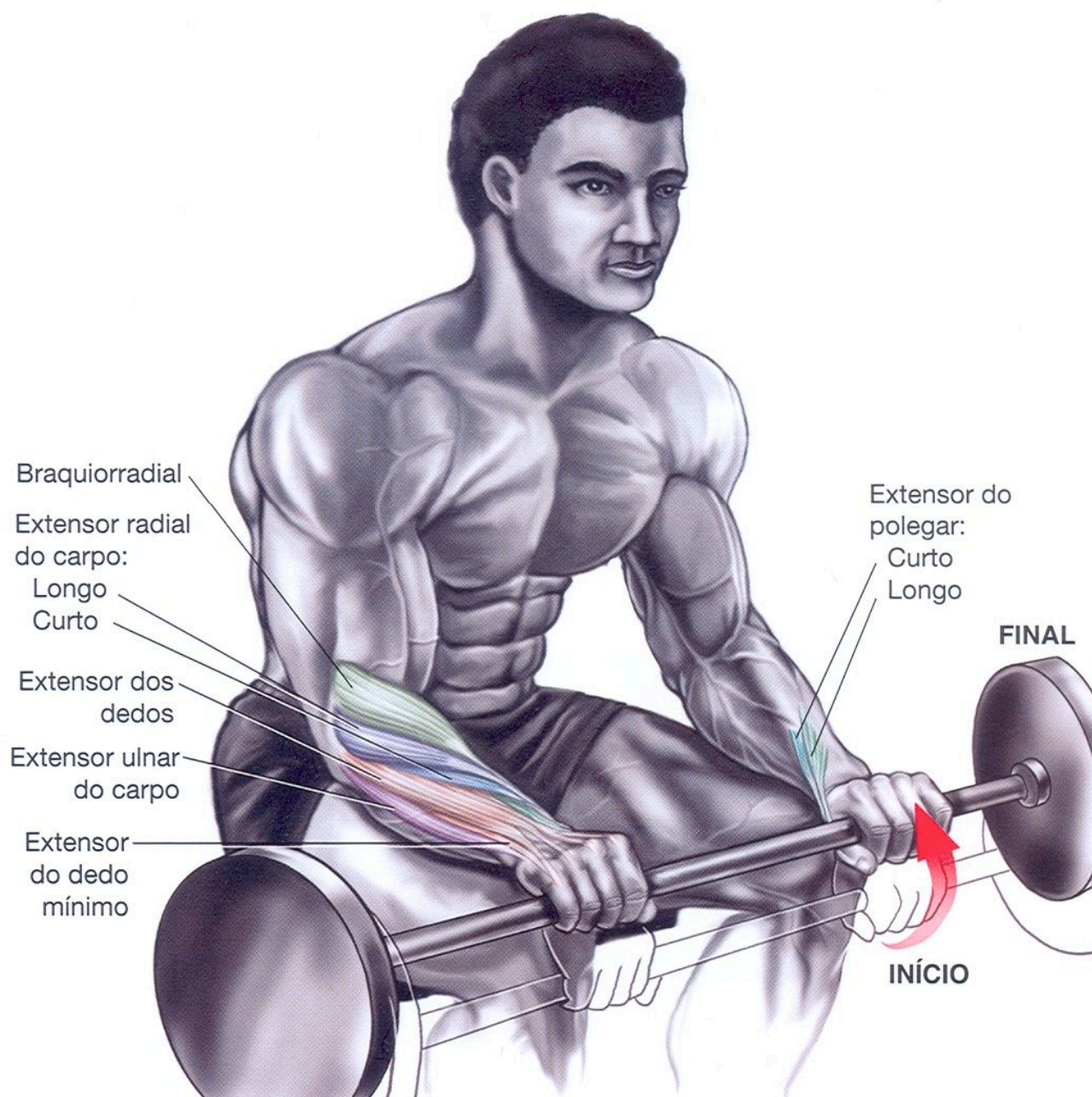
Posição do corpo: Os antebraços podem ficar apoiados em diferentes posições:

1. Entre as pernas, em um banco plano
2. No topo das coxas, posição sentada em um banco
3. Na almofada inclinada de um banco de Scott

VARIAÇÕES

Rosca de punho com haltere fixo: Esse exercício também pode ser executado com um braço de cada vez, utilizando um haltere fixo.

Rosca de punho em banco de Scott: Execute o exercício com os antebraços repousando na almofada inclinada de um banco de Scott.

Rosca de punho invertida

Execução

1. Pegue a barra de um haltere usando pegada com o dorso das mãos voltado para cima e repouse os antebraços no alto das coxas ou na borda do banco.
2. Abaixe a barra dobrando os punhos na direção do chão.
3. Levante o peso utilizando o movimento dos punhos.

Músculos envolvidos

Primários: Extensores do antebraço.
Secundários: Extensores e flexores dos dedos.

Enfoque anatômico

Espaçamento das mãos: O espaçamento ideal das mãos é a largura dos ombros ou uma pegada mais fechada. As mãos devem estar diretamente alinhadas com os antebraços.

Pegada: Esse exercício exige uma pegada com o dorso das mãos voltado para cima (pronada), com as palmas das mãos voltadas para baixo e os polegares pegando em torno da barra.

Trajetória: A mudança da posição dos antebraços em relação ao chão altera a resistência e ajusta o enfoque do exercício. Quando os antebraços estão estendidos e paralelos ao chão, a resistência será máxima no início, diminuindo à medida que a barra é levantada. Quando os antebraços fazem um ângulo com o chão (p. ex., os cotovelos estão mais altos que os punhos), a resistência será mínima no início do exercício, aumentando à medida que a barra é rosqueada. Esta segunda variação é mais efetiva para maximização da contração dos antebraços.

Amplitude de movimento: Use a amplitude de movimento completa para maximizar o esforço dos antebraços.

Posição do corpo: Os antebraços podem ficar apoiados em diferentes posições:

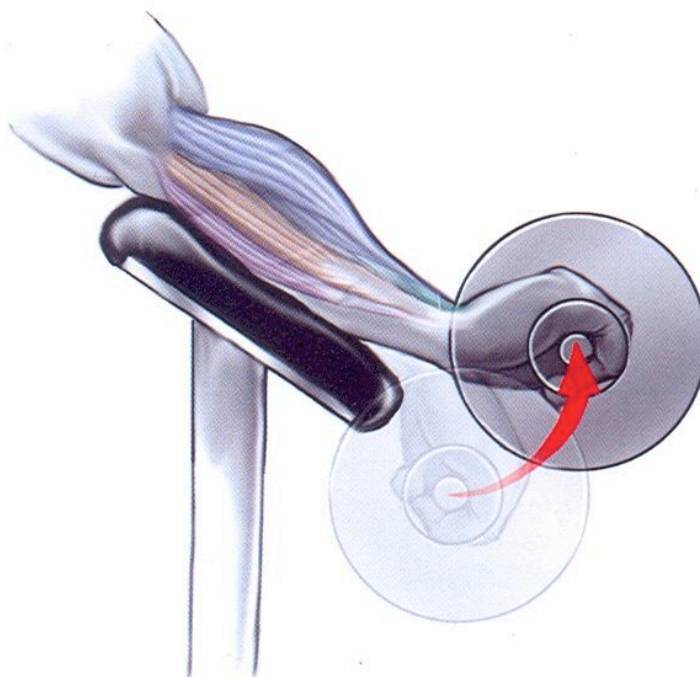
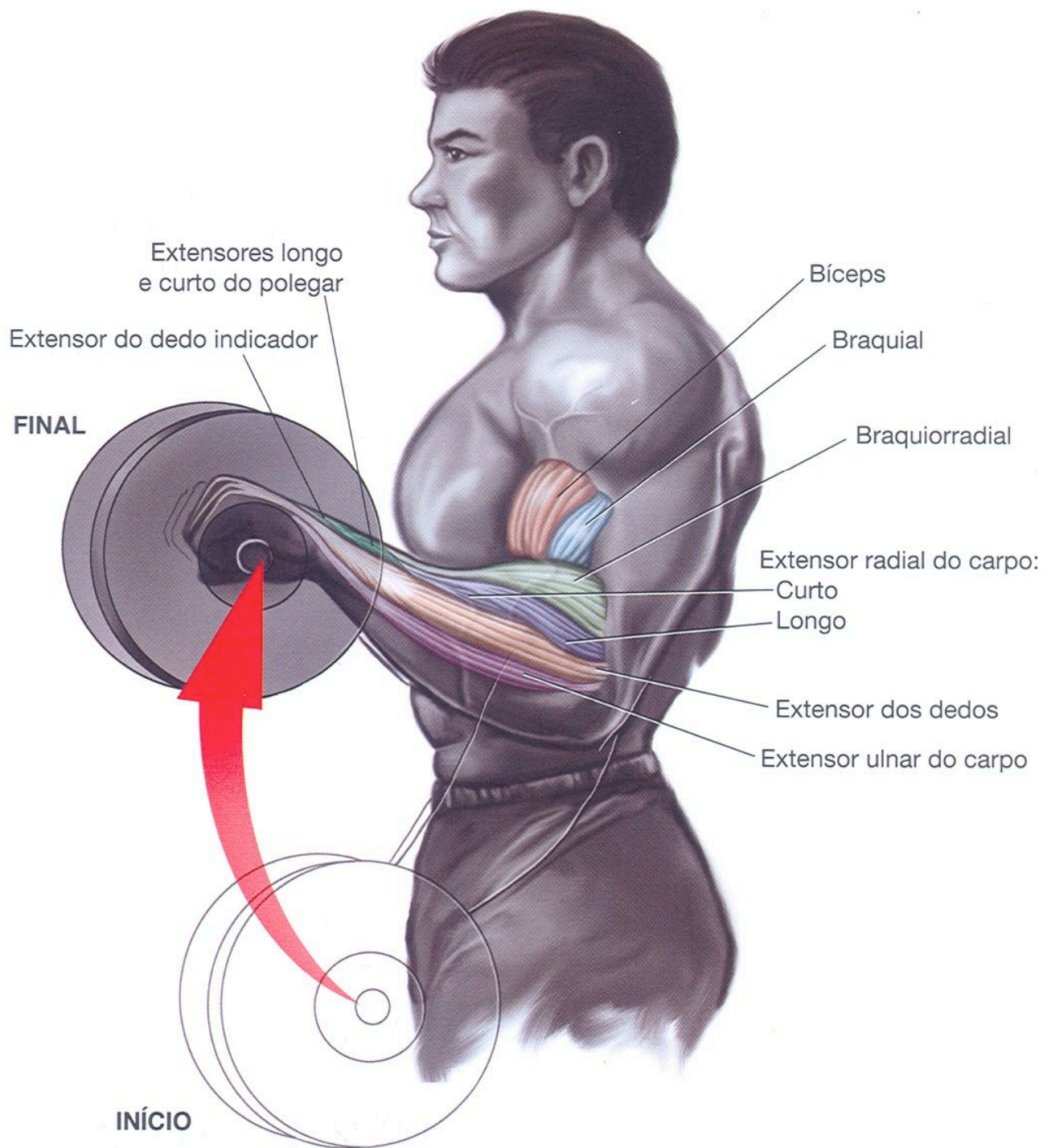
1. Entre as pernas, em um banco plano
2. No topo das coxas, posição sentada em um banco
3. Na almofada inclinada de um banco de Scott
4. Mantidos paralelos ao chão (sem apoio) na rosca executada na posição em pé.

VARIAÇÕES

Rosca de punho invertida com haltere fixo

O exercício também pode ser executado com um braço de cada vez, usando um haltere fixo.

Outra variação:

Banco de Scott: Execute o exercício com os antebraços repousando na almofada inclinada do banco de Scott.

Rosca de punho invertida com haltere de barra

Execução

1. Segure a barra do haltere com os braços estendidos; use uma pegada com o dorso das mãos voltado para cima e com afastamento igual à distância entre os ombros.
2. Eleve a barra até o nível dos ombros, rosqueando os punhos para cima e para trás enquanto flexiona os cotovelos.
3. Abaixe a barra até a posição de braços estendidos, deixando que os punhos "caiam".

Músculos envolvidos

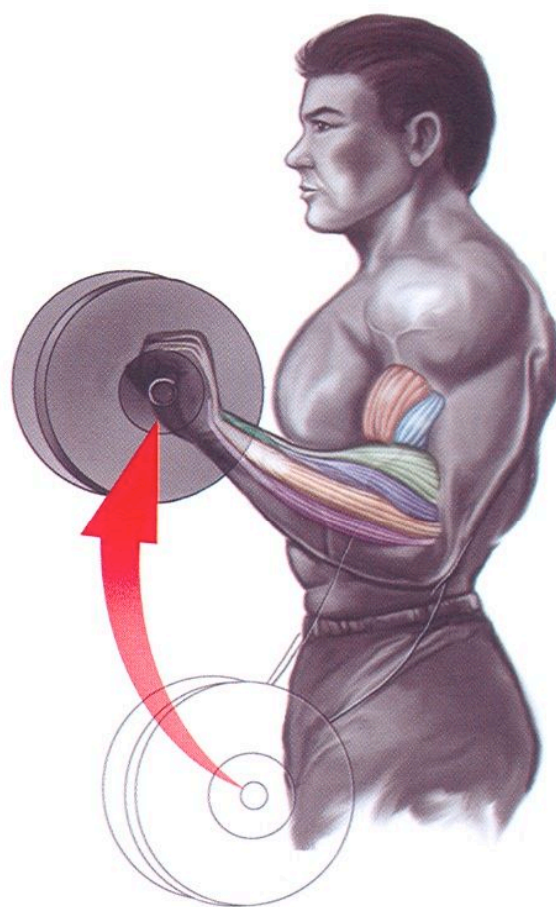
Primários: Extensores do antebraço, extensores dos dedos.
Secundários: Bíceps, braquiorradial, braquial.

Enfoque anatômico

Pegada: Esse exercício exige uma pegada com o dorso das mãos voltado para cima (pronada), com as palmas das mãos voltadas para baixo e os polegares pegando em torno da barra.

Espaçamento das mãos: O espaçamento ideal das mãos é a largura dos ombros. As mãos devem estar diretamente alinhadas com os antebraços.

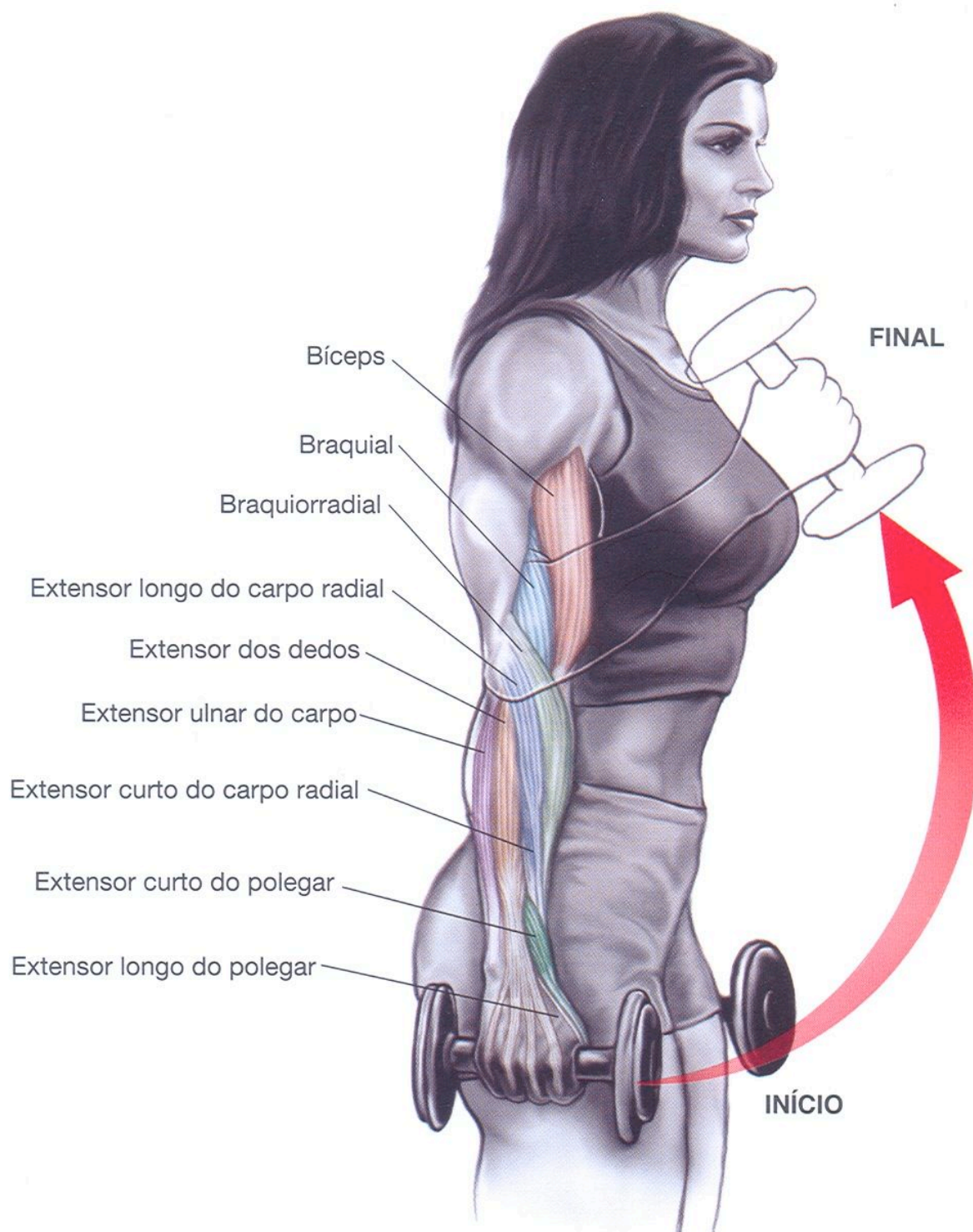
Amplitude de movimento: Para maximizar o envolvimento dos antebraços, certifique-se de ter percorrido uma amplitude de movimento completa no punho. Empine o punho para trás até obter extensão completa durante o levantamento da barra, e flexione o punho para baixo ao descer o peso.

Resistência: Devido à gravidade, a resistência aumenta com a elevação da barra. Para garantir máximo esforço no antebraço, atrase a rosca (extensão) do punho até que os antebraços estejam paralelos ao chão.

Extensão completa do punho

VARIAÇÕES

Rosca de pulso invertida com halteres fixos: Esse exercício também pode ser executado com halteres fixos; pegada com o dorso das mãos voltado para cima (pronada).

Rolamento de punho: Fixe um pequeno disco de peso ao centro de um cabo de vassoura curto; use uma corda forte. Segurando o cabo de vassoura à sua frente, enrole a corda em torno do cabo com o movimento dos punhos; dessa forma, o peso será levantado.

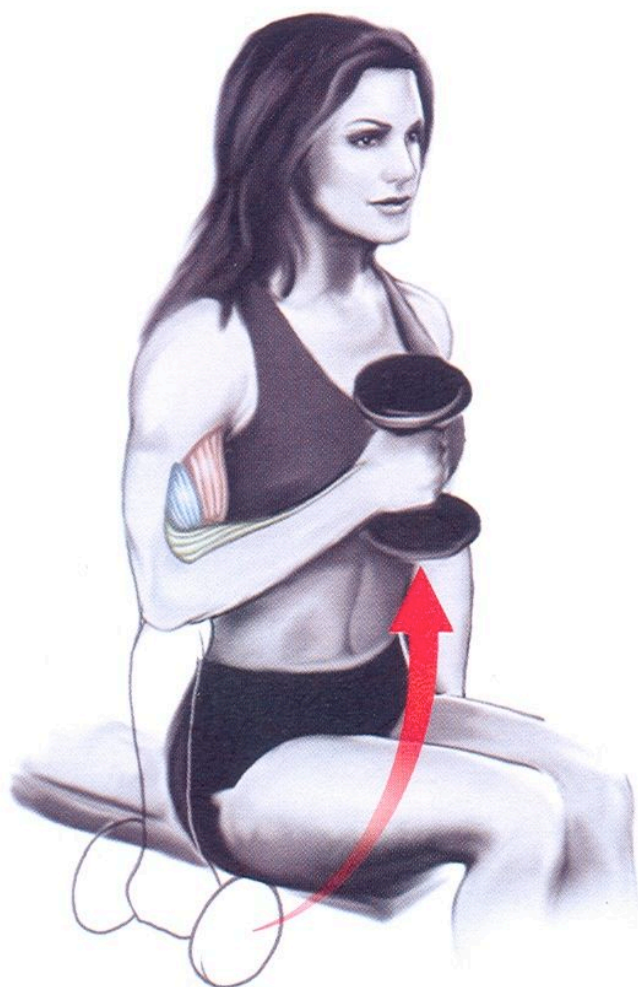
Rosca martelo

Execução

1. Segure um haltere fixo em cada mão com as palmas voltadas para dentro (polegares apontando para a frente).
2. Levante um haltere de cada vez até o ombro, mantendo as palmas das mãos voltadas para dentro.
3. Abaixe o haltere de volta à posição de braço estendido e repita com o outro braço.

Músculos envolvidos

Primário: Braquiorradial.
Secundários: Braquial, extensores e flexores do antebraço, bíceps.

Enfoque anatômico

Pegada: Este exercício exige uma pegada neutra com as palmas das mãos voltadas para dentro e polegares envolvendo a barra do haltere.
Amplitude de movimento: Para maximizar o esforço do antebraço, trabalhe o pulso no plano vertical, empinando o polegar para cima durante o levantamento do haltere.
Trajetória: Para concentrar o esforço no braquiorradial, levante o haltere transversalmente ao seu corpo, e não ao lado dele.

A elevação do haltere transversalmente ao corpo enfoca o braquiorradial

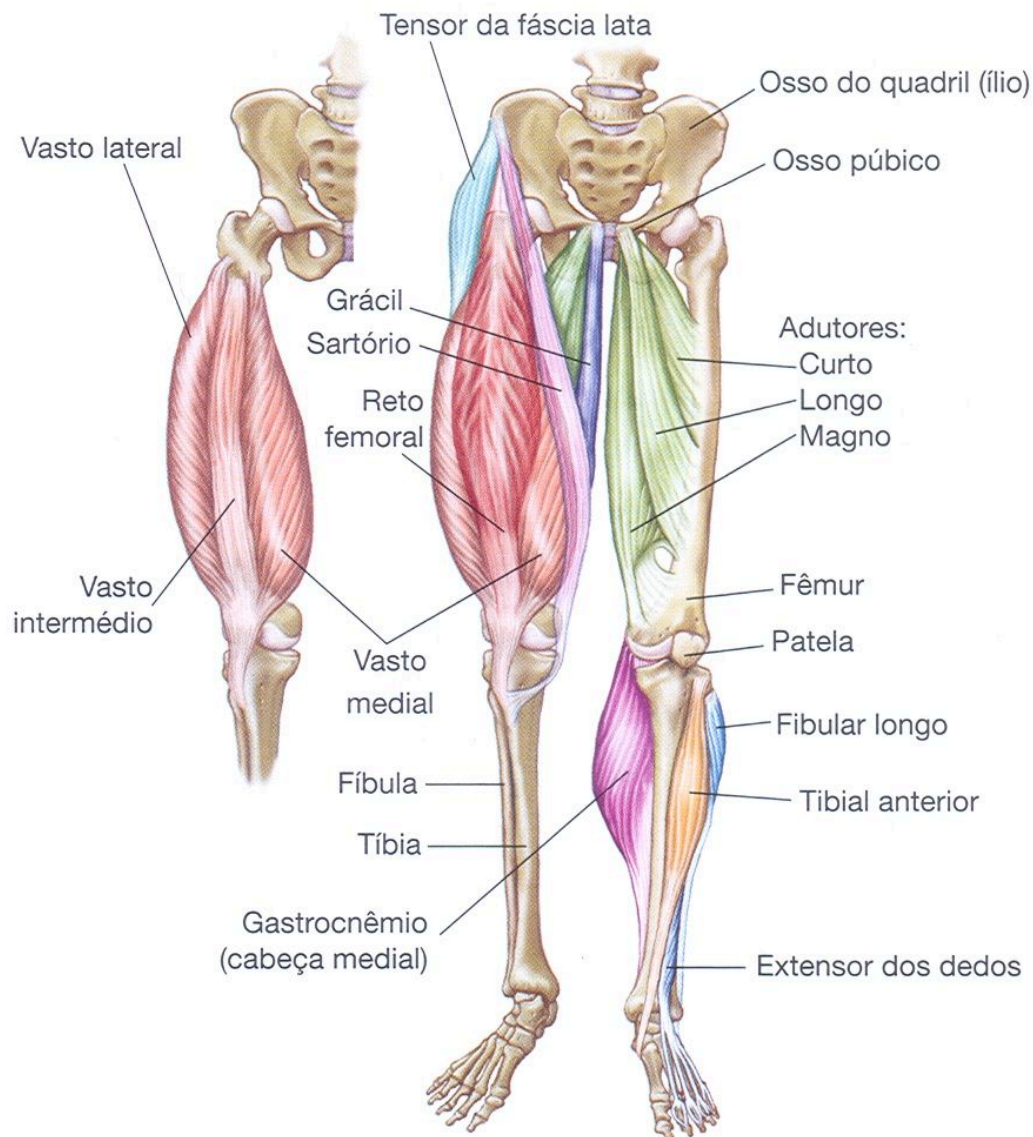
O membro inferior está dividido em coxa e perna. A coxa contém um osso, o fêmur, enquanto a perna é composta por dois ossos, tíbia (localizada no lado do dedão) e fíbula (no lado do dedo mínimo). O joelho é uma articulação em gínglimo (i. e., em dobradiça) formada pela junção entre o fêmur e a tíbia. Nessa articulação, ocorrem dois movimentos: flexão e extensão. Durante a flexão do joelho, a perna se dobra na direção da parte posterior da coxa. Durante a extensão do joelho, a perna se afasta da coxa, ficando estendida. O quadril é uma articulação do tipo "bola e soquete" entre a extremidade superior do fêmur e o osso pélvico. Na articulação do quadril, ocorrem seis movimentos principais: flexão, extensão, abdução, adução, rotação interna e rotação externa. Durante a flexão do quadril, a coxa se dobra na direção do abdome, enquanto durante a extensão do quadril, a coxa se movimenta para trás, na direção das nádegas. As coxas se afastam durante a abdução do quadril e se juntam durante a sua adução. O tornozelo é uma articulação do tipo dobradiça situada entre a parte inferior da tíbia e da fíbula e o osso tálus no pé. Durante a dorsiflexão do tornozelo, os dedos do pé se afastam do chão, e o pé se movimenta na direção da canela. Durante a flexão plantar do tornozelo, o calcanhar se ergue do chão, e o pé se afasta da canela.

Quadríceps

O quadríceps femoral, localizado na frente da coxa, possui quatro cabeças distintas:

1. Reto femoral, com origem na frente do osso pélvico.
2. Vasto medial, com origem na borda interna do fêmur.
3. Vasto lateral, com origem na borda externa do fêmur.
4. Vasto intermédio, com origem na superfície frontal do fêmur, situando-se por baixo do reto femoral.

As quatro cabeças se fundem, prendem-se na patela, e em seguida se inserem por um único tendão (patelar) na tíbia, imediatamente abaixo da articulação do joelho. A principal função do quadríceps é estender o joelho e a perna. Tendo em vista que o reto femoral tem origem no osso pélvico, a contração desse músculo também flexiona a articulação do quadril.

Anatomia das pernas, vista frontal

Músculos posteriores da coxa

Os músculos posteriores da coxa (ou *hamstrings*), localizados atrás da coxa, formam um grupo de três músculos com origem no osso ísquio da pelve.

1. O bíceps femoral passa por trás do aspecto externo da coxa, inserindo-se na cabeça da fíbula, imediatamente abaixo do joelho.
2. O semimembranáceo passa por trás do aspecto interno da coxa, inserindo-se na parte superior da tíbia, atrás do joelho.
3. O semitendíneo passa por trás do aspecto interno da coxa, inserindo-se na parte superior da tíbia, em um local adjacente ao semimembranáceo.

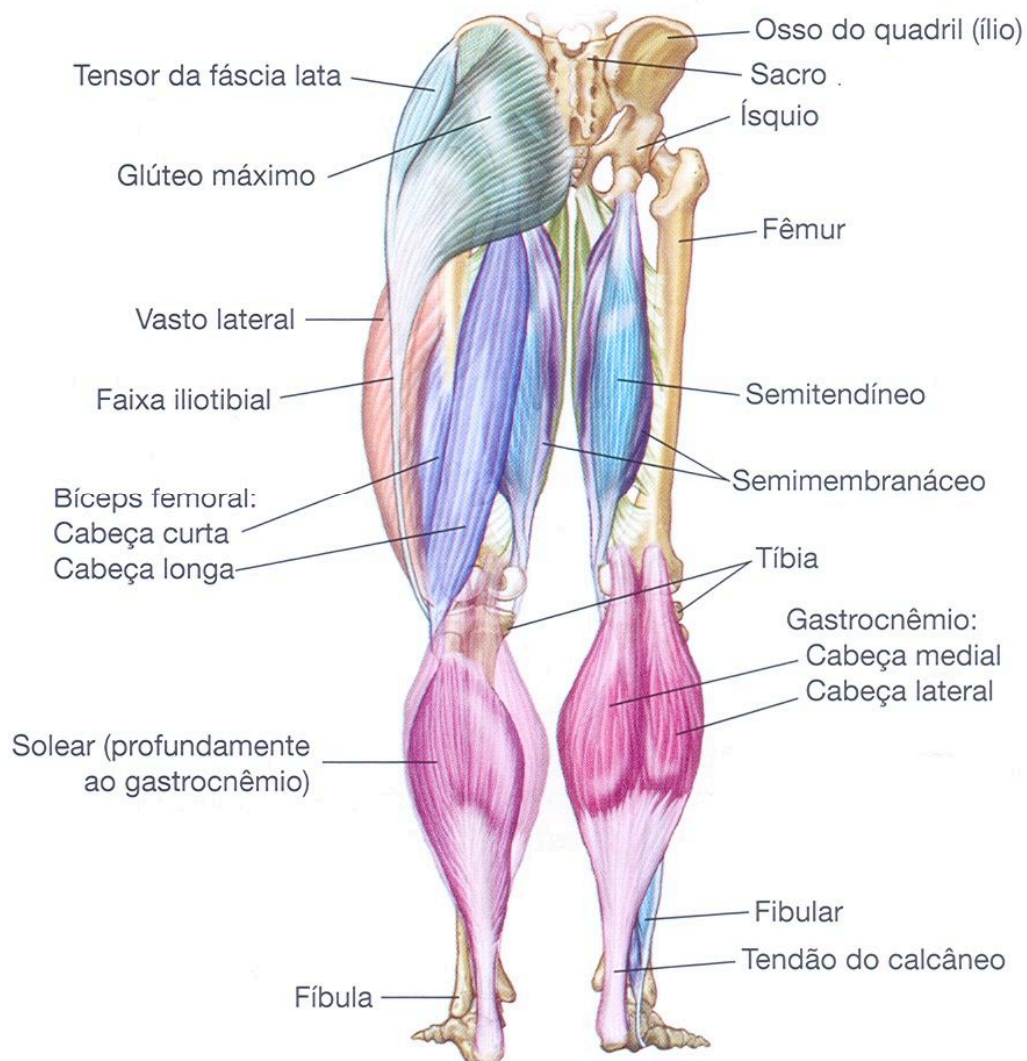
Todos os três músculos posteriores da coxa atravessam tanto a articulação do joelho como a do quadril. Portanto, têm funções duplas: flexão do joelho e extensão do quadril.

Glúteos

O glúteo máximo tem origem em uma grande área na parte posterior do osso pélvico, passa por trás da articulação do quadril e se insere na parte superior do fêmur. Esse músculo poderoso promove extensão do quadril. Bons exercícios para modelagem dos glúteos são: agachamento, levantamento terra e afundo.

Outros músculos da coxa são:

Adutores do quadril (parte interna da coxa): Grácil, adutores longo, magno e curto
Abdutores do quadril: Tensor da fáscia lata, glúteos médio e mínimo
Flexores do quadril: Sartório, iliopsoas, reto femoral

Anatomia das pernas e glúteos, vista posterior

Panturrilhas

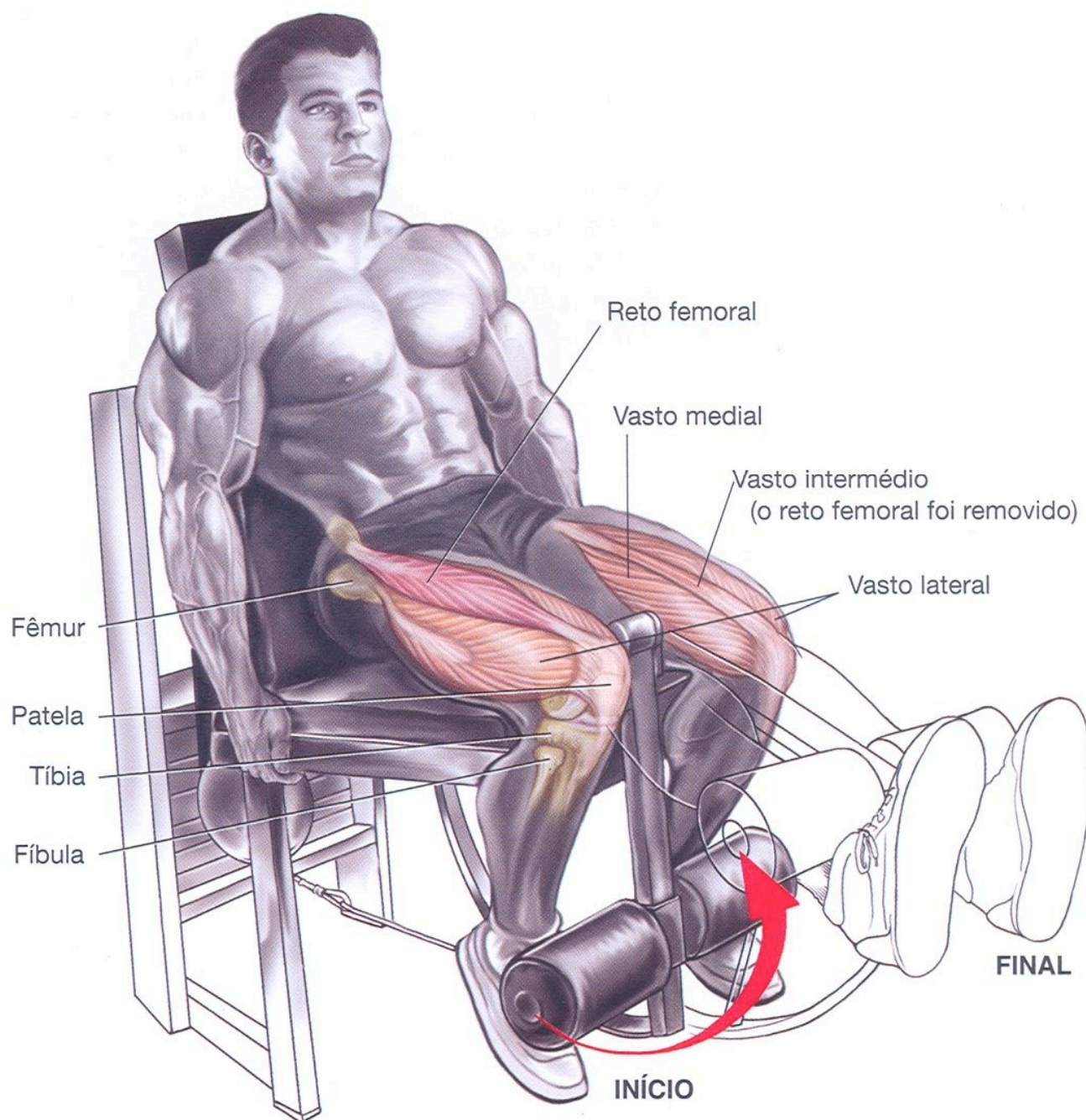
A perna propriamente dita contém 10 diferentes músculos. A panturrilha compreende dois:

1. O gastrocnêmio é o músculo visível da panturrilha. As duas cabeças (medial e lateral) do gastrocnêmio têm origem na parte posterior do fêmur, imediatamente acima da articulação do joelho.
2. O solear tem origem no aspecto posterior da tíbia, situando-se por baixo do gastrocnêmio.

Os tendões do gastrocnêmio e do solear se fundem para formar o tendão do calcâneo (de Aquiles), que passa por trás da articulação do tornozelo e se fixa ao osso do calcanhar. Os músculos da panturrilha promovem flexão plantar do tornozelo, o movimento exigido para que você possa ficar na ponta dos dedos. A contribuição relativa dos dois músculos da panturrilha dependerá do ângulo de flexão do joelho. O gastrocnêmio é o motor primário quando a perna está estendida e o solear se torna mais ativo quanto mais o joelho se dobra. Observe que o gastrocnêmio atravessa tanto a articulação do joelho como a articulação do tornozelo; portanto, cumpre dupla função: flexão do joelho e flexão do tornozelo.

A seguir, outros músculos da perna:

Extensão do tornozelo (dorsiflexão): Tibial anterior
Eversão do tornozelo: Fibulares longo e curto
Inversão do tornozelo: Tibial posterior
Flexores e extensores dos dedos: Flexor longo dos dedos, flexor longo do hálux, extensor longo dos dedos, extensor longo do hálux

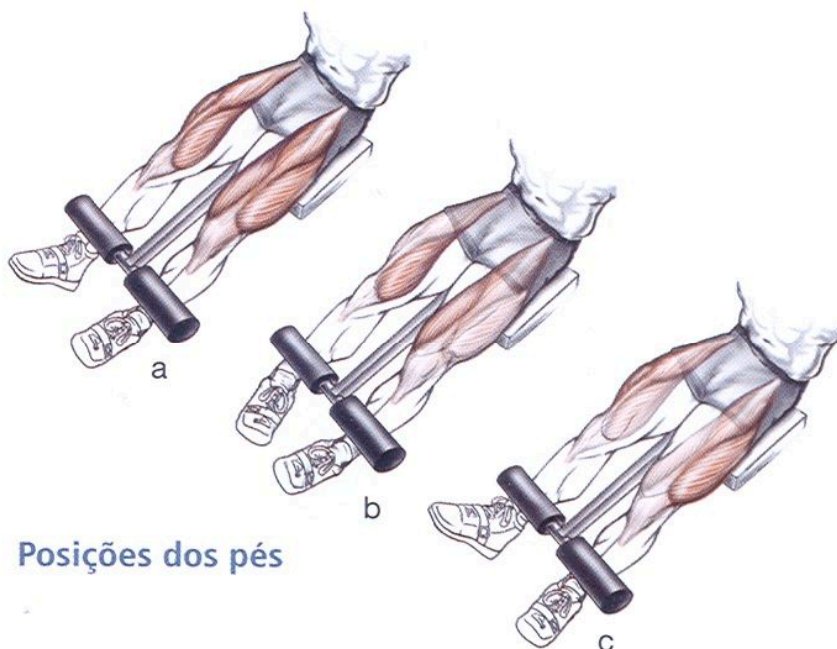
Extensão das pernas

Execução

1. Sente-se no aparelho e coloque os pés por baixo dos rolos.
2. Levante as pernas para cima, até que os joelhos estejam estendidos.
3. Abaixe as pernas de volta à posição inicial, com os joelhos dobrados em 90°.

Músculos envolvidos

Primário: Quadríceps.
Secundário: Tibial anterior.

Enfoque anatômico

Posição dos pés: Se os dedos estiverem apontando diretamente para cima (a), você mobilizará igualmente todas as seções do quadríceps. Se os dedos estiverem apontando para dentro (b), ocorrerá rotação interna da tíbia, para mobilizar o quadríceps interno ou "músculo em gota" (vasto medial). Se os dedos estiverem apontando para fora (c), ocorrerá rotação externa da tíbia, para mobilizar o quadríceps externo (vasto lateral).

Posições dos pés

Espaçamento dos pés: Não há muito espaço nos rolos para ajuste do espaçamento dos pés, mas a colocação dos pés juntos tenderá a mobilizar o quadríceps externo e um espaçamento maior enfatizará um pouco mais o quadríceps interno.

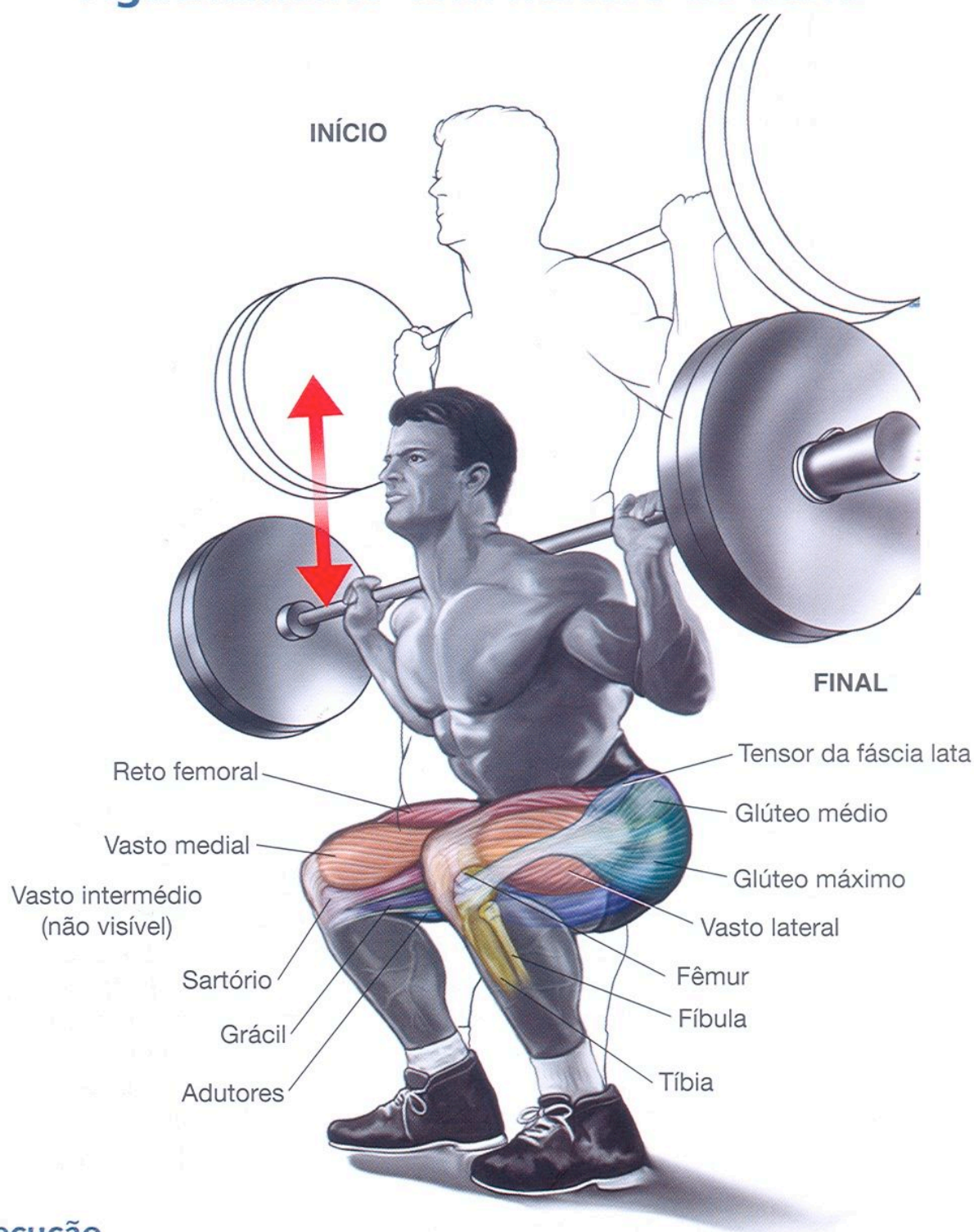
Posição do corpo: Ajuste o encosto de modo que a parte posterior do joelho se acomode confortavelmente contra a borda da frente do assento, fazendo com que a coxa toda fique apoiada. A inclinação do torso para trás ou a elevação das nádegas para fora do assento estenderá a articulação do quadril, alongando o reto femoral; dessa forma, essa seção do quadríceps trabalhará mais puxado durante o exercício.

Amplitude de movimento: O arco de movimento deve ser de aproximadamente 90°. Contraia vigorosamente o quadríceps na parte alta, quando os joelhos estiverem completamente esticados. Para evitar excessiva tensão na patela (i.e. rótula), não dobre os joelhos além dos 90°.

Resistência: A resistência é razoavelmente uniforme, mas em muitos dos aparelhos modernos a resistência aumenta ligeiramente com o levantamento do peso. Menor resistência na posição inicial minimizará a tensão através da patela, com o joelho na posição dobrada.

VARIAÇÃO

Extensão com uma perna: A execução desse exercício com uma perna de cada vez melhora o enfoque. A extensão unilateral da perna é exercício particularmente útil para melhorar a assimetria das coxas ou ajudar na reabilitação quando uma das pernas sofreu lesão.

Agachamento com haltere de barra

Execução

1. Em pé com o haltere de barra apoiado nos ombros e os pés afastados em distância igual à largura dos ombros.
2. Flexione lentamente os joelhos até que as coxas fiquem paralelas ao chão.
3. Estenda as pernas para retornar à posição inicial (em pé).

Músculos envolvidos

Primários: Quadríceps, glúteos.

Secundários: *Músculos posteriores da coxa, adutores, eretores da espinha,* abdominais.

Enfoque anatômico

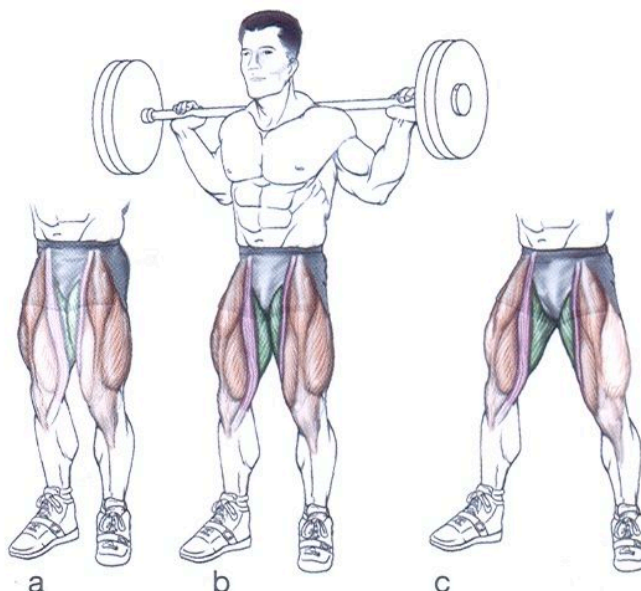
Espaçamento dos pés: Uma posição fechada (a) transfere o enfoque para os quadríceps externos (vasto lateral) e abdutores (tensor da fáscia lata). Uma posição na largura dos ombros (b) mobilizará toda a coxa. Uma posição mais aberta (c) colocará maior ênfase nos quadríceps internos, músculos adutores e sartório.

Aberturas da postura

Posição dos pés: Os dedos devem apontar na mesma direção da coxa e do joelho: para a frente ou ligeiramente para fora.

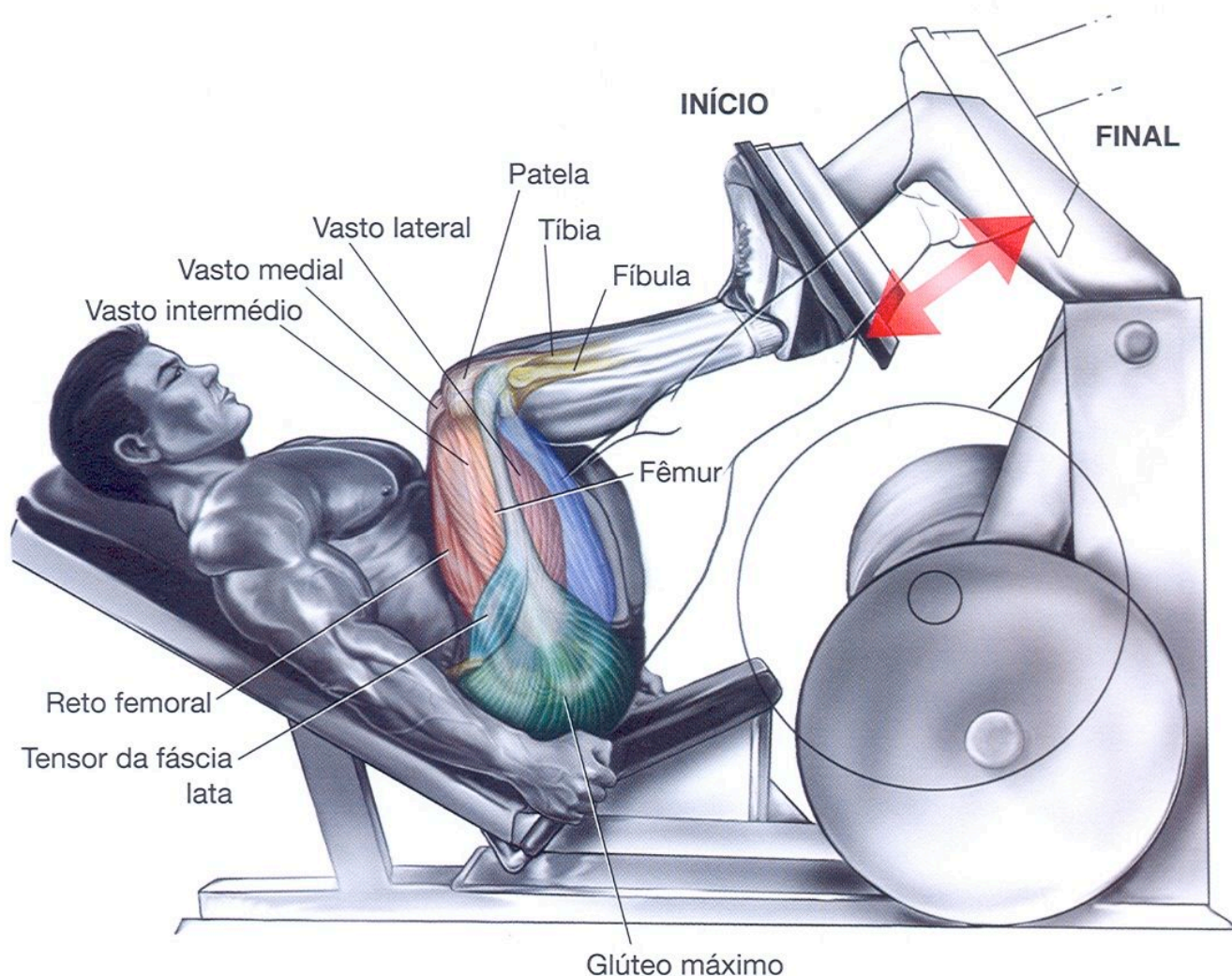
Posicionamento: A colocação de um bloco de 2,5 cm por baixo dos dois calcanhares deslocará o peso para a frente, enfatizando mais os quadríceps e menos os glúteos. Esse ajuste também será útil para pessoas com tornozelos e quadris menos flexíveis. O posicionamento mais baixo da barra, sobre os trapézios e ombros, melhorará o equilíbrio durante a transferência do enfoque para os glúteos; essa é uma técnica utilizada por halterofilistas para levantamento de mais peso.

Posição do corpo: Mantenha a coluna vertebral reta e a cabeça erguida durante todo o exercício. Assegure-se que as mãos estejam posicionadas eqüidistantes do centro da barra e mantenha uma pegada firme durante todo o movimento. Inspire profundamente durante a fase de descida, e expire durante a subida. Não dobre o torso para a frente, pois esse movimento poderá causar lesão nas costas.

Amplitude de movimento: Durante o abaixamento do peso, pare quando os joelhos estiverem flexionados em 90°, com as coxas paralelas ao chão. O agachamento abaixo desta posição paralela aumenta o risco de lesão nos joelhos e na coluna vertebral.

VARIAÇÕES

Agachamento frontal: A execução do agachamento com o haltere na frente dos ombros transfere a ênfase para os quadríceps, em relação aos glúteos. O agachamento frontal tem maior grau de dificuldade, devendo ser praticado com pesos menores.

Agachamento em aparelho: A execução desse exercício com um aparelho, como o aparelho Smith, ajuda no equilíbrio e aumenta a segurança.

Leg press

Execução

1. Sente-se no aparelho de *leg press* e coloque os pés com afastamento na plataforma igual à largura dos ombros.
2. Lentamente, abaixe o peso até que os joelhos estejam com 90° de flexão.
3. Empurre o peso de volta à posição inicial; para isso, estenda as pernas.

Músculos envolvidos

Primário: Quadríceps.

Secundários: Glúteos, músculos posteriores da coxa, adutores.

Enfoque anatômico

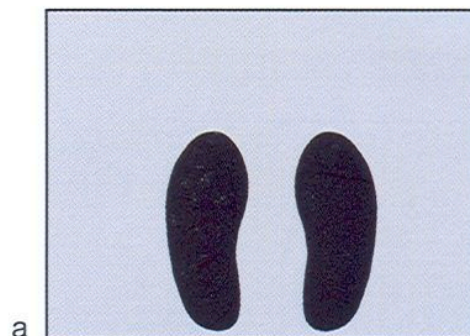
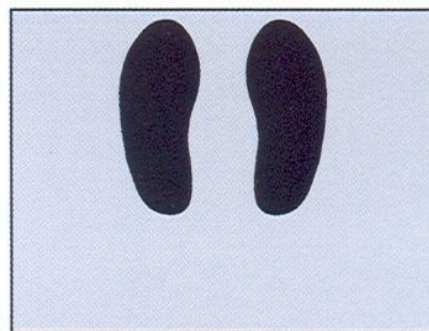
Posição dos pés: O posicionamento dos pés em um nível baixo da plataforma (a) enfatiza o quadríceps. O posicionamento dos pés mais acima na plataforma (b) transfere o enfoque para os glúteos e músculos posteriores da coxa.

Espaçamento dos pés: O posicionamento dos pés com um afastamento igual à largura dos ombros mobiliza a coxa inteira. Um espaçamento mais aberto dos pés (a) enfatiza mais os quadríceps internos (vasto medial), músculos adutores e sartório. O posicionamento dos pés mais fechados (b) transfere o enfoque para os quadríceps externos (vasto lateral) e abdutores (tensor da fáscia lata).

Trajetória: Se você usar as bolas dos pés para levantar os pesos, permitindo que os calcanhares se elevem e se afastem da plataforma enquanto o peso for abaixado, serão mobilizados os quadríceps, com redução da carga nas patelas. Por outro lado, se você utilizar os calcanhares para levantar os pesos, serão enfatizados os músculos posteriores da coxa e glúteos.

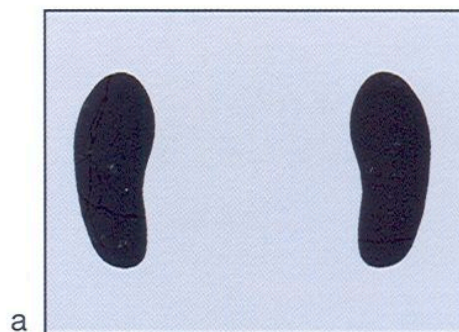
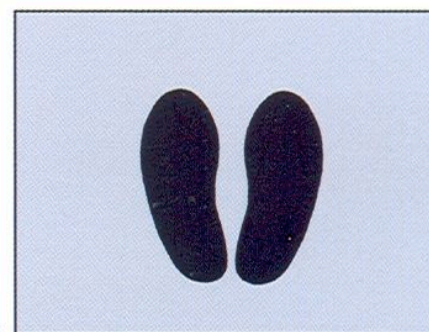
Posição do corpo: O ângulo do torso com as pernas influencia o enfoque muscular e o grau de tensão ao longo da região lombar. Quando o ângulo entre o assento e o encosto está em 90°, enfatizam-se os glúteos e os músculos posteriores da coxa, mas esse ângulo agudo impõe maior esforço na região lombar. Se o encosto for inclinado para uma posição mais baixa na direção do chão, o torso se inclinará para trás. Essa posição representa menor tensão na coluna vertebral lombar, enfatizando mais os quadríceps.

Amplitude de movimento: Se o movimento for interrompido alguns graus antes do completo bloqueio na parte alta do exercício, os quadríceps permanecerão sob tensão.

Resistência: Em comparação com o agachamento com halteres fixos, o *leg press* sentado reduz a carga axial incidente na coluna vertebral e diminui o risco de dor nas costas. Além disso, o *leg press* enfatiza o quadríceps, não os glúteos.

a

b

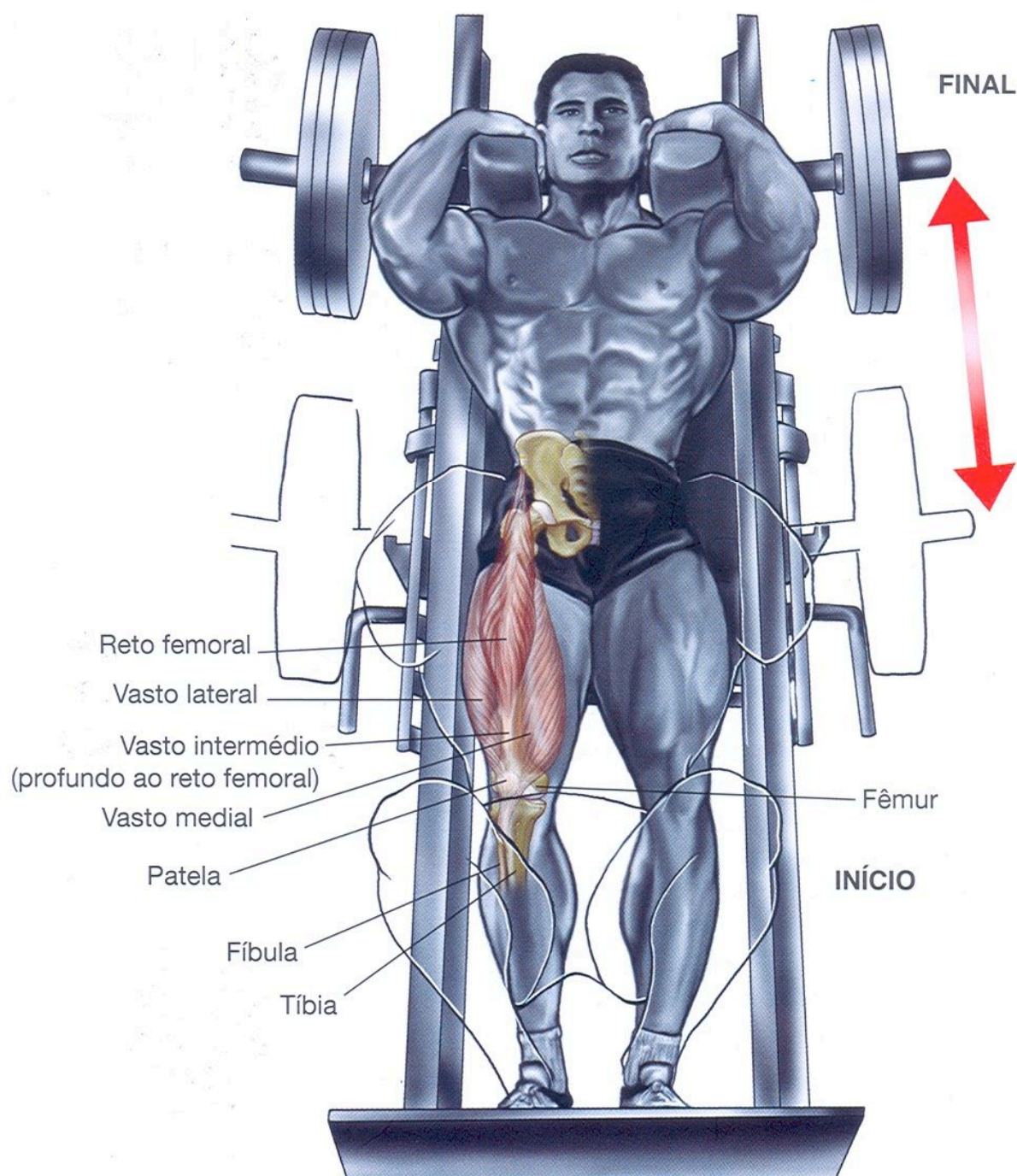
Posições dos pés

a

b

Espaçamento dos pés

VARIAÇÃO

***Leg press* com uma perna:** A execução do exercício com uma perna a cada vez tem utilidade para concentrar o esforço em uma coxa enfraquecida ou para proteger uma perna que esteja lesionada.

Agachamento *hack*

Execução

1. Posicione as costas contra o encosto e os ombros por baixo dos rolos almofadados e fique em pé com os pés afastados na largura dos ombros sobre a plataforma, com os dedos apontando para a frente.
2. Abaixe lentamente o peso, flexionando os joelhos até 90°.
3. Empurre o peso de volta à posição inicial, estendendo as pernas.

Músculos envolvidos

Primário: Quadríceps.
Secundários: Glúteos, músculos posteriores da coxa, adutores.

Enfoque anatômico

Espaçamento dos pés

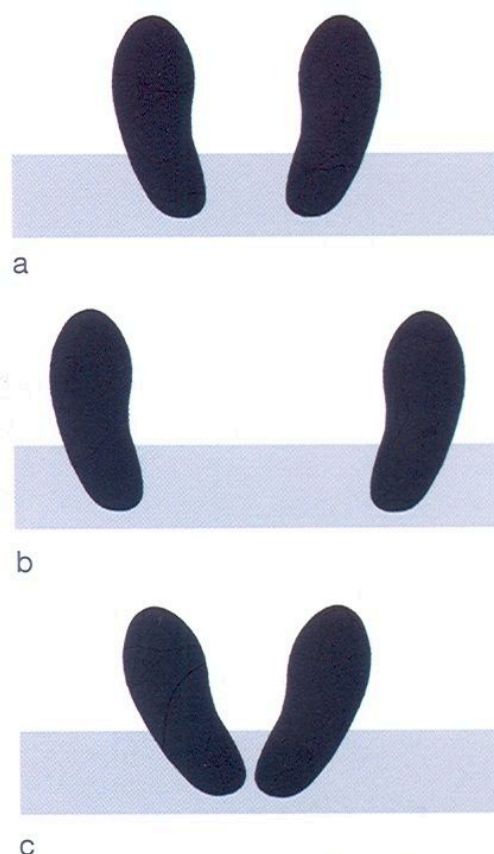
Espaçamento dos pés: O posicionamento dos pés com um afastamento igual à largura dos ombros (a) mobiliza a coxa inteira. Um espaçamento mais aberto dos pés (b) enfatiza mais os quadríceps internos, músculos adutores e sartório. O posicionamento dos pés mais fechados (c) transfere o enfoque para os quadríceps externos (vasto lateral) e abdutores (tensor da fáscia lata).

Posição dos pés: Os dedos devem estar apontando na mesma direção da coxa e do joelho: para a frente ou ligeiramente para fora. O posicionamento dos pés baixos na plataforma (perto do corpo) enfatizará o quadríceps, enquanto o posicionamento dos pés em uma posição mais alta na plataforma implicará maior esforço dos glúteos e músculos posteriores da coxa.

Trajetória: Se você usar as bolas dos pés para levantar os pesos, permitindo que os calcanhares se elevem e se afastem da plataforma enquanto o peso for abaixado, ajudará no isolamento dos quadríceps, com redução da carga nas patelas.

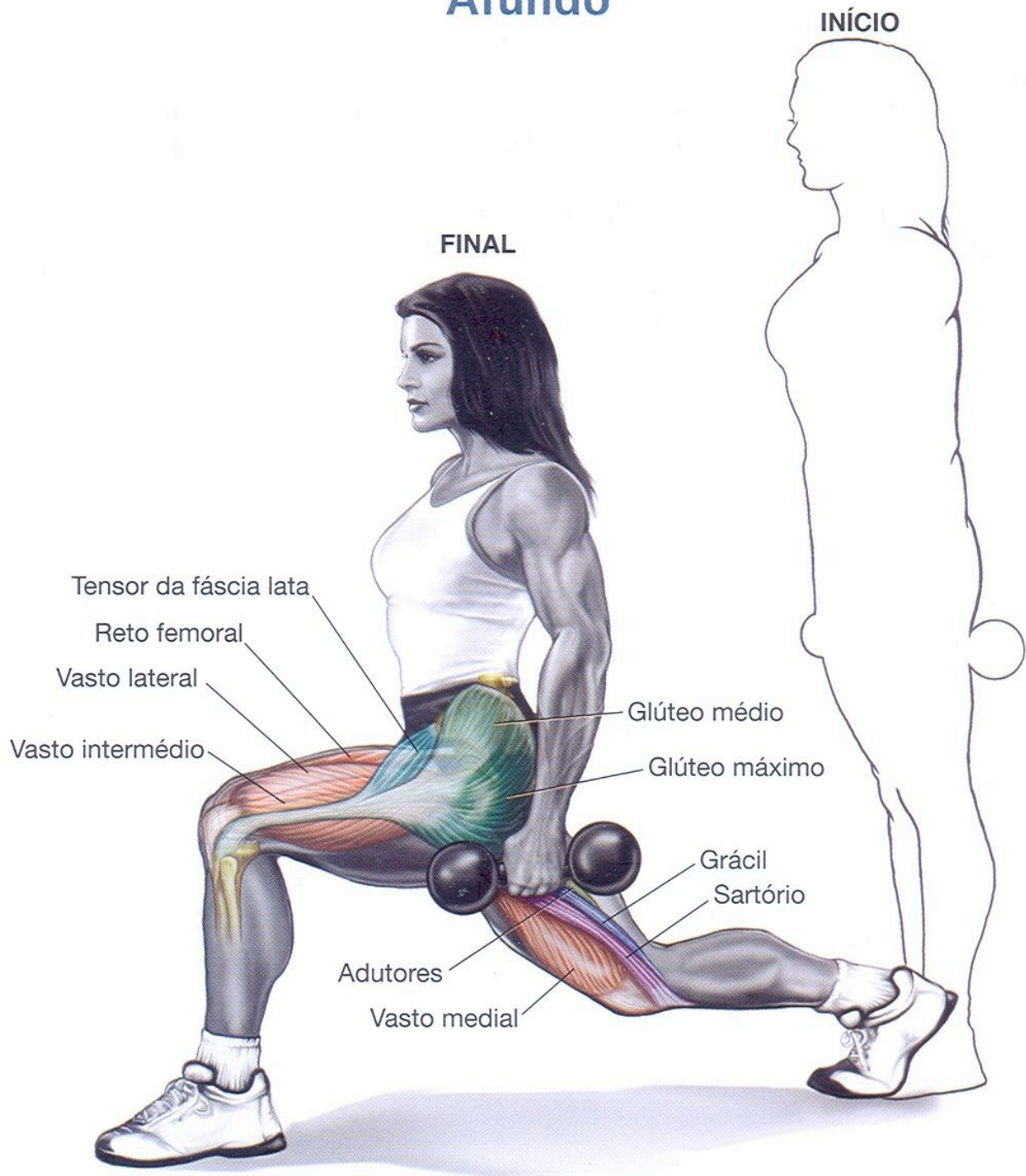
Posição do corpo: Mantenha a coluna vertebral bem junto ao encosto.

Amplitude de movimento: Se o movimento for interrompido alguns graus antes do completo bloqueio na parte alta do exercício, os quadríceps permanecerão sob tensão.

Resistência: Em comparação com o agachamento com haltere de barra, o encosto no agachamento *hack* dá sustentação para a coluna vertebral. Além disso, o agachamento *hack* enfatiza mais os quadríceps e menos os glúteos.

VARIAÇÕES

Agachamento com halteres fixos: Halteres fixos com os braços estendidos aos lados do corpo é uma variação que combina elementos do agachamento com haltere de barra e do agachamento *hack*, mas a pegada é o elo mais fraco.

Agachamento *hack* invertido: A execução do agachamento *hack* de frente para o aparelho transfere o enfoque para os glúteos e músculos posteriores da coxa.

Afundo

Execução

1. Em pé com os pés afastados na largura dos ombros; segure dois halteres fixos com os braços estendidos aos lados do corpo.
2. Dê um passo para a frente e flexione o joelho até que a coxa da perna que avançou esteja paralela com o chão.
3. Retorne à posição inicial e repita, usando a outra perna.

Músculos envolvidos

Primários: Quadríceps, glúteos.

Secundários: Músculos posteriores da coxa, adutores.

Enfoque anatômico

Espaçamento dos pés: Um posicionamento estável, com os pés afastados na largura dos ombros é melhor para a manutenção do equilíbrio.

Posição dos pés: Aponte os dedos dos pés diretamente para a frente, ou ligeiramente para fora, ao dar o passo para a frente. O pé de trás fica fixo ao chão, no mesmo lugar.

Trajetória: Dê um passo mais curto (afundo) para mobilizar o quadríceps. Um passo mais amplo enfatizará os glúteos e músculos posteriores da coxa.

Posição do corpo: Ao projetar o corpo para a frente, coloque o peso do corpo na perna de avanço. Mantenha o torso ereto e as costas retas.

Amplitude de movimento: Durante o afundo, o joelho deve flexionar 90° e a coxa deve ficar paralela ao chão.

Resistência: O exercício de afundo exige peso mais leve do que a maioria dos demais exercícios para as pernas. O uso de um peso demasiadamente grande poderá causar dor patelar.

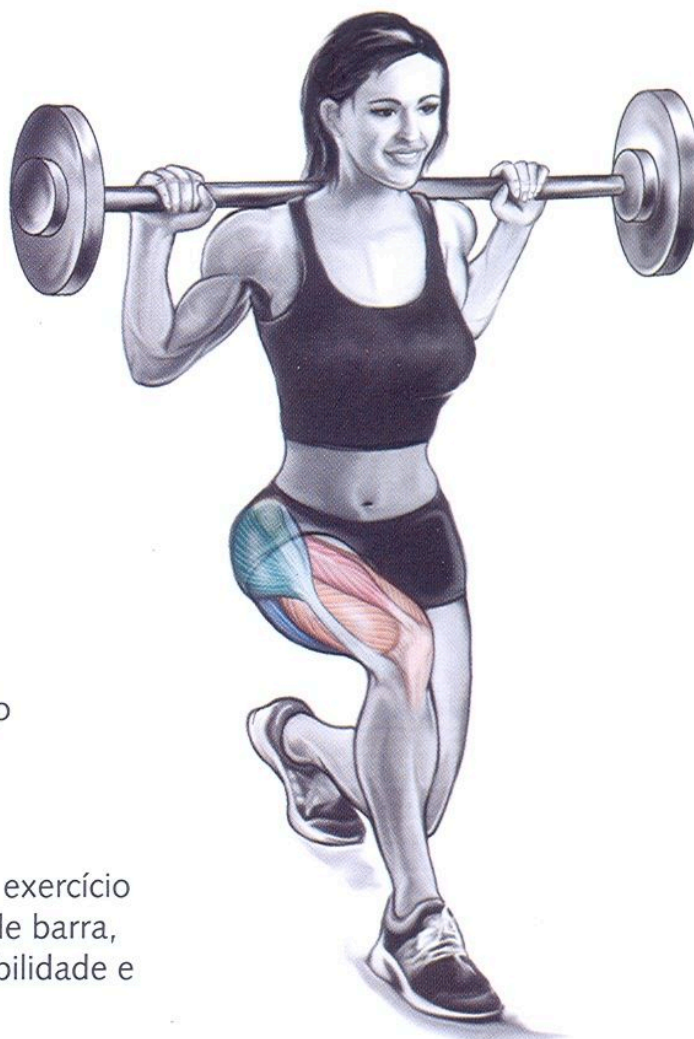
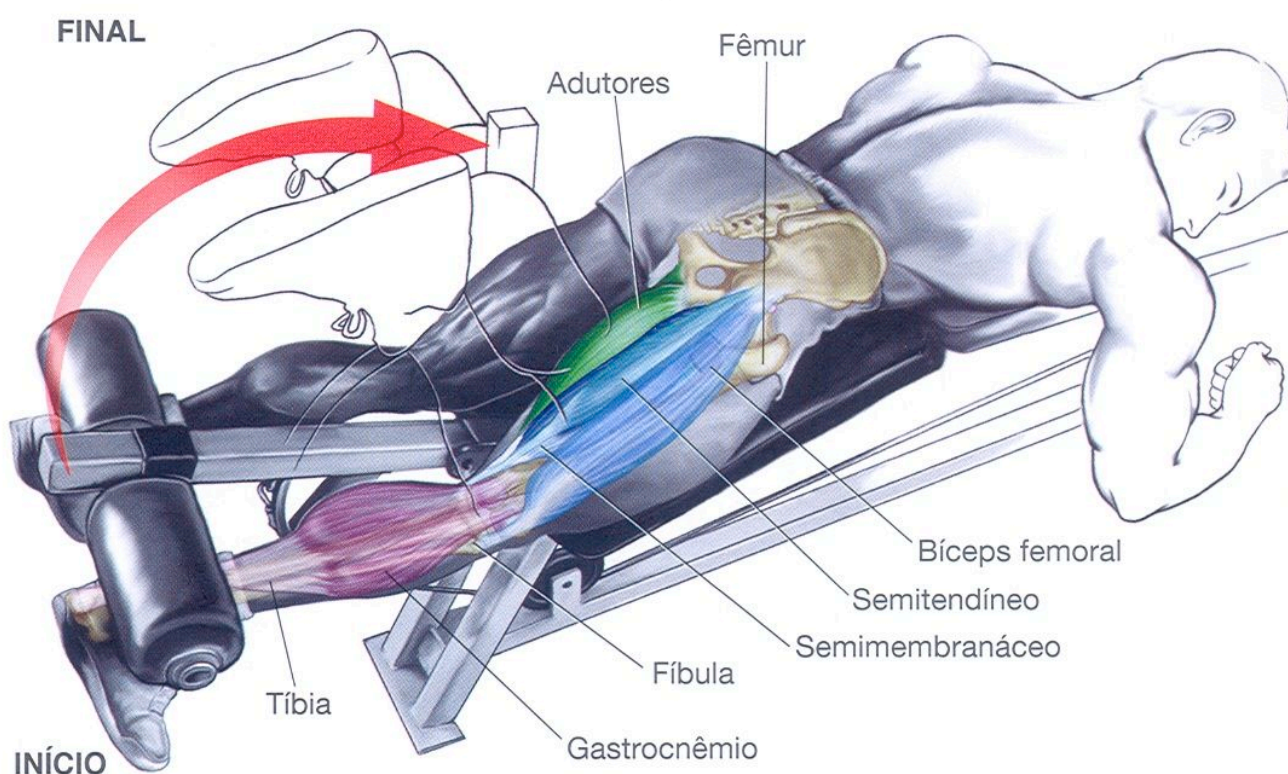
VARIAÇÕES

Afundo com haltere de barra

Em vez de segurar dois halteres fixos com os braços estendidos aos lados do corpo, coloque um haltere de barra sobre os ombros. Em comparação com o exercício executado com halteres fixos, o afundo com haltere de barra facilita a manutenção do equilíbrio.

Outras variações:

Afundo andando: Em vez de retornar à mesma posição inicial, faça uma "caminhada de afundos". Execute afundos, uma perna depois da outra, de modo a percorrer toda a extensão do chão da academia (ou de um estacionamento ou outra área apropriada).

Afundo em aparelho Smith: Esse exercício é similar ao afundo com haltere de barra, mas o aparelho proporciona estabilidade e equilíbrio.

Flexão da perna, deitado

Execução

1. Deite-se de bruços sobre o aparelho e enganche os calcanhares por baixo dos rolos almofadados.
2. Levante o peso dobrando os joelhos e eleve os calcanhares na direção das nádegas.
3. Abaixe o peso de volta à posição inicial.

Músculos envolvidos

Primários: Músculos posteriores da coxa.

Secundários: Glúteos, músculos da panturrilha.

Enfoque anatômico

Posição dos pés: Se seus dedos estiverem apontando diretamente para a frente (a), serão enfatizados os três músculos posteriores da coxa. Se forem apontados para dentro (b), serão enfatizados os músculos posteriores da coxa internos (semimembranáceo e semitendíneo). Se forem apontados para fora (c), essa direção concentrará o esforço na parte externa dos músculos posteriores da coxa (bíceps femoral). Com os tornozelos mantidos em 90° de dorsiflexão, será minimizada a contribuição dos músculos da panturrilha; isso ajudará a isolar os músculos posteriores da coxa. A posição "em pé nas pontas dos dedos" permite a participação dos músculos da panturrilha no exercício.

Posições dos pés

Espaçamento dos pés: O posicionamento dos pés com afastamento igual à largura dos quadris é a posição-padrão. Um espaçamento mais aberto dos pés enfoca os músculos posteriores da coxa internos (semimembranáceo e semitendíneo), enquanto um espaçamento mais fechado enfatiza o esforço da parte externa dos músculos posteriores da coxa (bíceps femoral). O espaçamento dos pés fica limitado pelo tamanho dos rolos acolchoados.

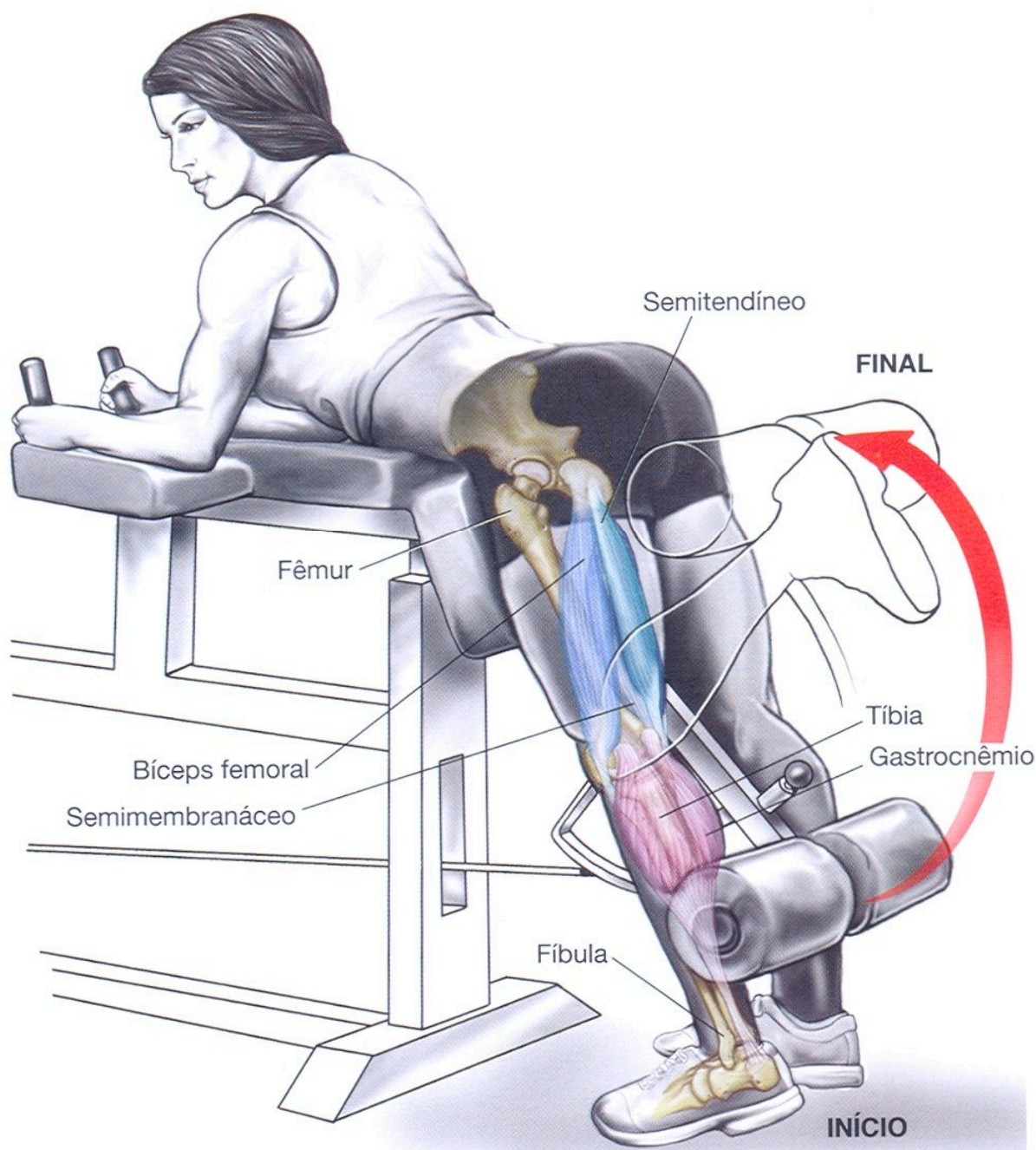
Posição do corpo: A superfície acolchoada da maioria dos aparelhos tem uma angulação no nível do quadril, o que dobra ligeiramente o torso para a frente. Essa posição do corpo inclina a pelve e alonga os músculos posteriores da coxa, ajudando no isolamento dos músculos. Mantenha a coluna vertebral reta e não eleve o peito para a frente.

Amplitude de movimento: Dobre os joelhos o máximo possível durante a fase de subida. Interrompa o movimento alguns graus antes da extensão completa na parte baixa do exercício; dessa forma, é mantida a tensão nos músculos posteriores da coxa, sendo ainda minimizada a tensão na articulação do joelho.

Resistência: A resistência é razoavelmente uniforme, mas em muitas das máquinas mais modernas ela é mais baixa na posição inicial, em que os músculos posteriores da coxa estão completamente alongados – e mais vulneráveis a lesões.

VARIAÇÃO

Flexão da perna sentado: O encosto vertical do aparelho para flexão da perna sentado gera um ângulo de flexão do quadril de 90° entre o torso e as coxas. Embora essa posição do corpo permita maior alongamento, também impede a extensão do quadril, necessária para a máxima contração dos músculos posteriores da coxa.

Flexão da perna, posição em pé

Execução

1. Coloque um calcanhar por baixo do rolo almofadado e apóie o peso com a outra perna.
2. Levante o peso dobrando o joelho e elevando o calcanhar na direção da nádega.
3. Abaixe o peso de volta para a posição inicial.

Músculos envolvidos

Primários: Músculos posteriores da coxa.

Secundários: Glúteos, músculos da panturrilha.

Enfoque anatômico

Posições dos pés

Posição dos pés: Se seus dedos estiverem apontando diretamente para baixo (a), serão enfatizados os três músculos posteriores da coxa. Se forem apontados para dentro (b), serão enfatizados os músculos posteriores da coxa internos (semimembranáceo e semitendíneo). Se forem apontados para fora (c), essa direção concentrará o esforço na parte externa dos músculos posteriores da coxa (bíceps femoral). Com os tornozelos mantidos em 90° de dorsiflexão, será minimizada a contribuição dos músculos da panturrilha; isso ajudará a isolar os músculos posteriores da coxa.

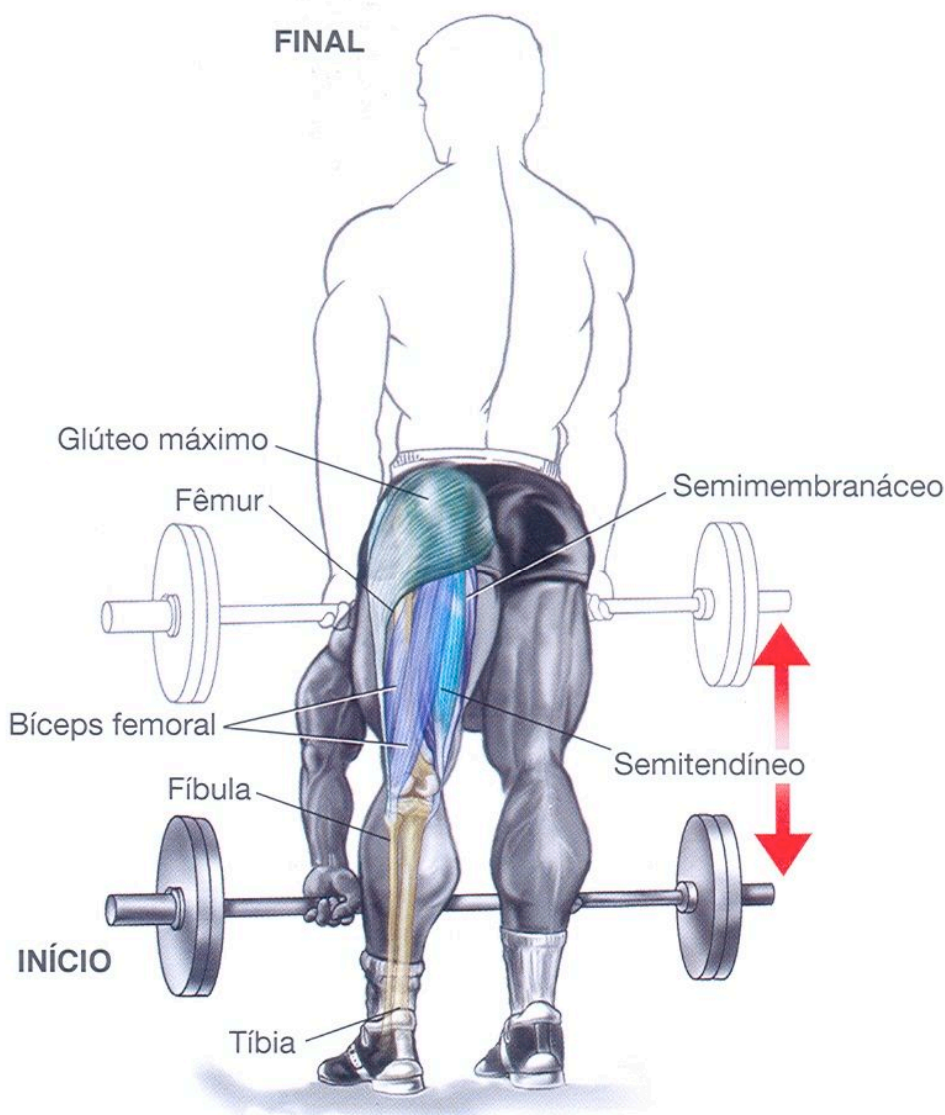
Posição do corpo: A superfície acolchoada da maioria dos aparelhos tem uma angulação no nível do quadril, o que dobra ligeiramente o torso para a frente. Essa posição do corpo inclina a pelve e alonga os músculos posteriores da coxa, o que ajuda no isolamento dos músculos. Dependendo do modelo do aparelho, a perna de apoio pode assumir uma posição de pé ou ajoelhada (ver seção Variação).

Amplitude de movimento: Dobre os joelhos o máximo possível durante a fase de subida. Interrompa o movimento alguns graus antes da extensão completa na parte baixa do exercício; dessa forma, será mantida a tensão nos músculos posteriores da coxa, sendo ainda minimizada a tensão na articulação do joelho.

Resistência: Ao contrário da flexão de perna deitado, a flexão de perna em pé é executada com uma de cada vez, o que favorece o isolamento do músculo e o enfoque. A resistência é razoavelmente uniforme, mas em muitas das máquinas mais modernas é mais baixa na posição inicial, em que os músculos posteriores da coxa estão completamente alongados – e mais vulneráveis a lesões.

VARIAÇÃO

Flexão da perna ajoelhado: Utilizando esse aparelho, a perna que não está trabalhando fica apoiada em uma almofada (i. e., posição ajoelhada), e o torso fica apoiado nos cotovelos. Tendo em vista que o torso fica inclinado para a frente (na cintura), os músculos posteriores da coxa ficam alongados – uma vantagem em comparação com o exercício no aparelho de flexão da perna na posição em pé.

Levantamento terra com pernas estendidas

Execução

1. Fique em pé e mantenha o corpo ereto, com os pés diretamente abaixo dos quadris, segurando um haltere de barra com os braços estendidos.
2. Incline-se para a frente (use a cintura) abaixando o peso, mas mantendo as pernas estendidas.
3. Pare antes que o peso toque o chão e volte a levantá-lo.

Músculos envolvidos

Primários: Músculos posteriores da coxa, glúteos.
Secundários: Eretores da espinha, quadríceps.

Enfoque anatômico

Espaçamento dos pés: Posicione os pés diretamente abaixo dos quadris. Um posicionamento mais aberto enfatiza mais os músculos posteriores internos da coxa.
Posição dos pés: Aponte os dedos diretamente para a frente ou ligeiramente para fora.

Pegada: As mãos devem ficar com um espaçamento igual à largura dos ombros, de modo que os braços fiquem pendentes na vertical e as mãos avancem ao longo da parte externa das coxas. Uma pegada por cima-por baixo (i. e., uma das palmas das mãos voltada para a frente e a outra voltada para trás) impedirá a rolagem da barra.

Trajetória: A barra deve se deslocar diretamente para cima e para baixo, junto ao corpo.

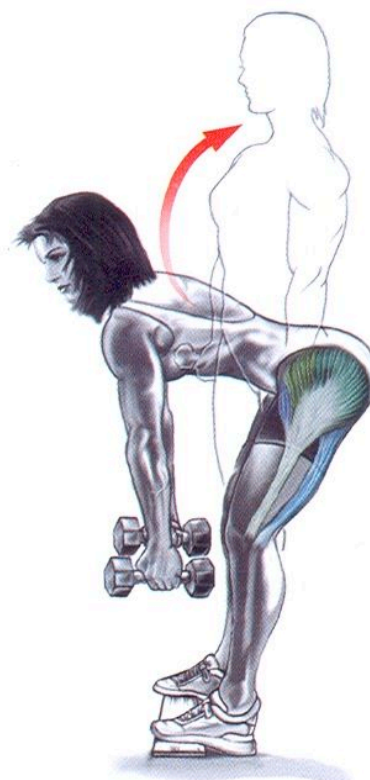
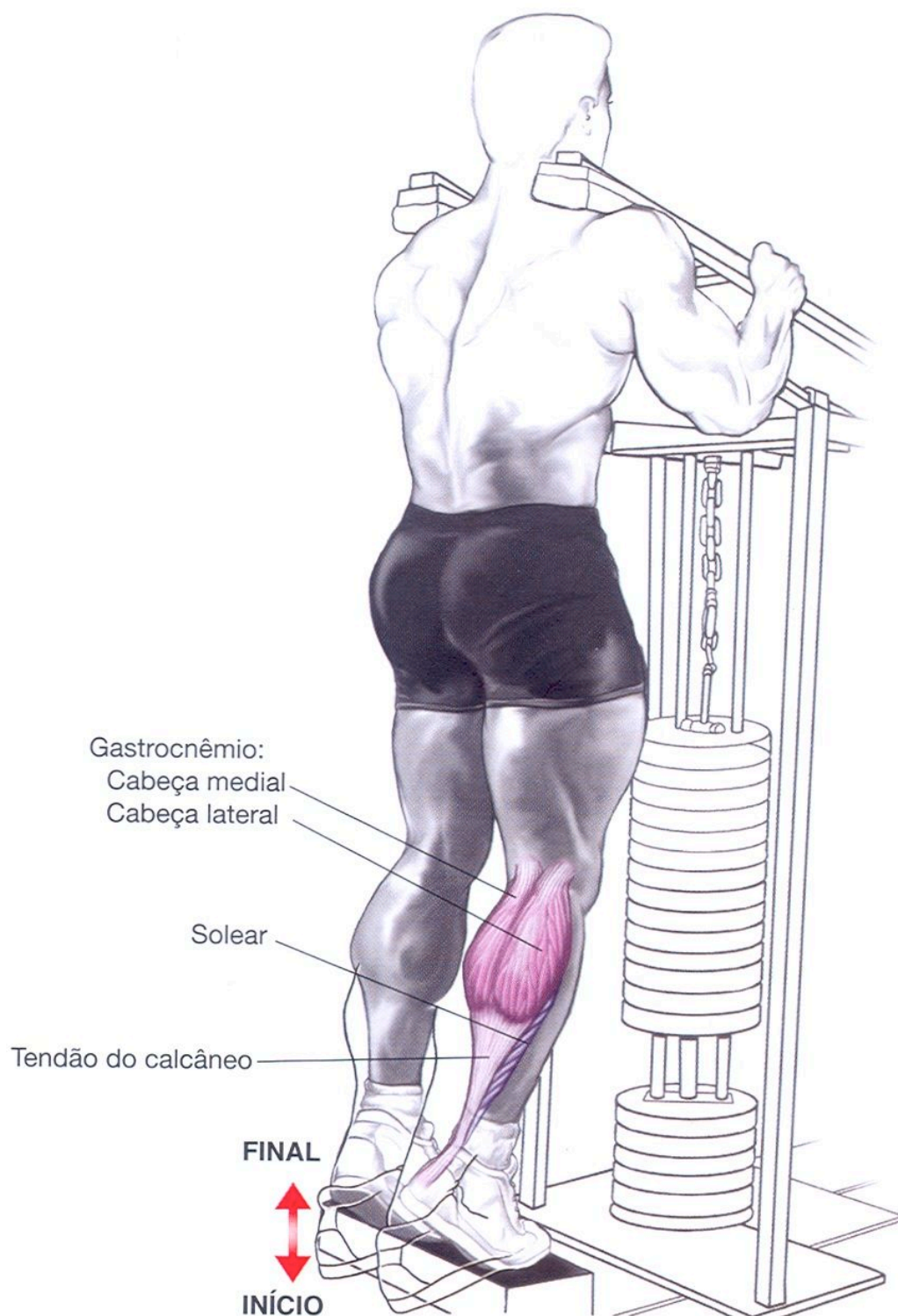
Posição do corpo: Os joelhos podem estar ligeiramente dobrados, mas devem ser mantidos estendidos, para que os músculos posteriores da coxa sejam isolados. Mantenha as costas retas durante todo o movimento. A execução desse exercício com as bolas dos dois pés sobre um disco de peso de meia polegada (1,3 cm) é um modo seguro de pré-alongar os músculos posteriores da coxa.

Amplitude de movimento: Abaixe o peso até que os músculos posteriores da coxa atinjam o alongamento completo, sem que ocorra arqueamento da coluna vertebral. Não há necessidade de executar esse exercício em pé sobre um banco ou bloco (i. e., como artifício para aumentar a amplitude de movimento). Quando a pelve ficar completamente inclinada para a frente, os músculos posteriores da coxa estarão em posição de alongamento máximo. O arqueamento da coluna vertebral na região lombar não terá qualquer efeito nos músculos posteriores da coxa nem aumentará a amplitude de movimento para baixo. O arqueamento da coluna vertebral lombar meramente aumentará o risco de ocorrência de lesão. Dependendo de sua flexibilidade, o haltere de barra deverá ser abaixado até um ponto abaixo de seus joelhos, ou imediatamente acima dos tornozelos.

Resistência: O levantamento terra com pernas estendidas para os músculos posteriores da coxa exige o uso de um peso menor do que o utilizado durante o tradicional levantamento básico para fortalecimento da região lombar (ver página 88).

VARIAÇÃO

Levantamento terra com halteres fixos

O exercício também pode ser executado com um haltere fixo em cada mão, com os braços estendidos.

Panturrilha, posição em pé

Execução

1. Fique em pé com os dedos dos pés sobre a plataforma e os ombros por baixo das almofadas; abaixe os calcanhares o máximo possível, para obtenção de um alongamento completo.
2. Levante o peso elevando os calcanhares até onde for possível, mantendo as pernas estendidas.
3. Abaixe lentamente os calcanhares, de volta à posição inicial.

Músculos envolvidos

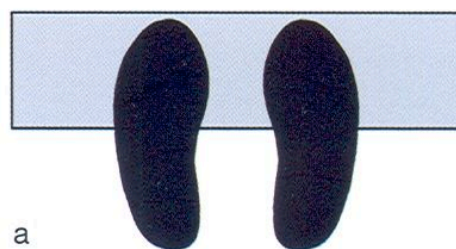
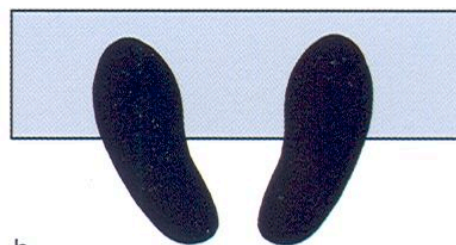
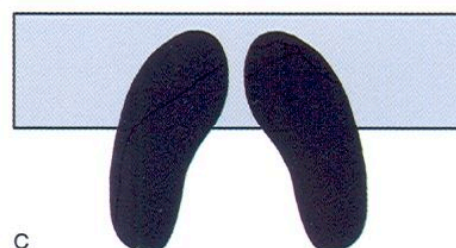
Primário: Gastrocnêmio.
Secundário: Solear.

Enfoque anatômico

Posição dos pés: Se os dedos dos pés estiverem apontando diretamente para a frente (a), será trabalhado o gastrocnêmio inteiro. Dedos apontados para fora (b) enfatizarão a cabeça interna (medial), enquanto dedos apontados para dentro (c) enfocarão a parte da cabeça externa (lateral).

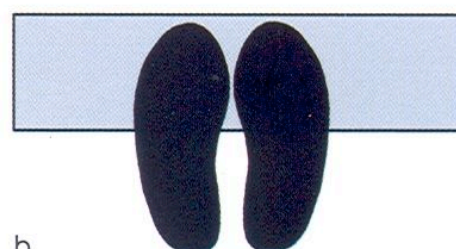
Espaçamento dos pés: O posicionamento dos pés com afastamento igual à largura dos quadris trabalhará o gastrocnêmio inteiro. Uma postura aberta (a) tende a enfatizar a cabeça interna (medial), enquanto uma postura fechada (b) trabalha a cabeça externa (lateral).

Posição do corpo: Mantenha os joelhos estendidos e as costas retas. A manutenção dos joelhos estendidos e bloqueados alonga o gastrocnêmio, o que ajuda a concentrar o esforço nesse músculo e minimiza a ação do solear. Se os joelhos dobrarem, isso permitirá que o solear contribua para o movimento.

Amplitude de movimento: Para maximizar a amplitude de movimento, busque fazer um alongamento máximo na parte baixa do exercício e contração máxima na parte alta.

a

b

c

Posições dos pés

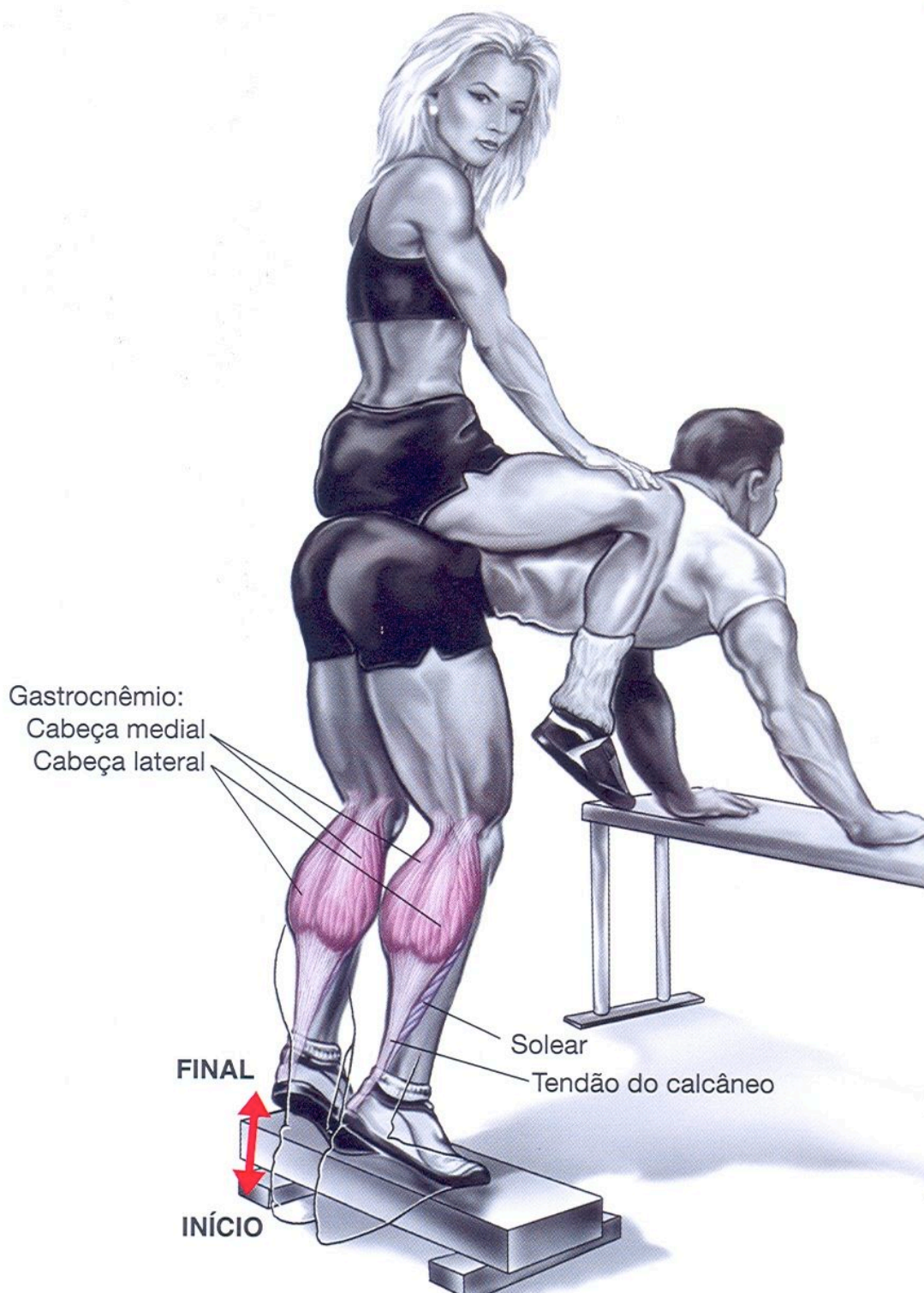
a

b

Espaçamento dos pés

VARIAÇÕES

Panturrilha com aparelho de Smith: Esse exercício pode ser executado no aparelho de Smith, na posição em pé sobre um bloco de madeira espesso.

Panturrilha com uma perna: Faça exercícios de panturrilha com uma perna de cada vez, segurando um haltere fixo na mão do mesmo lado.

Elevação na ponta dos pés

Execução

1. Coloque os dedos dos pés sobre um bloco, incline-se para a frente e apóie o torso no banco; abaixe os calcanhares o máximo possível.
2. Levante o peso pela elevação dos calcanhares o máximo possível, mantendo as pernas estendidas.
3. Abaixe lentamente os calcanhares até a posição inicial.

Músculos envolvidos

Primário: Gastrocnêmio.
Secundário: Solear.

Enfoque anatômico

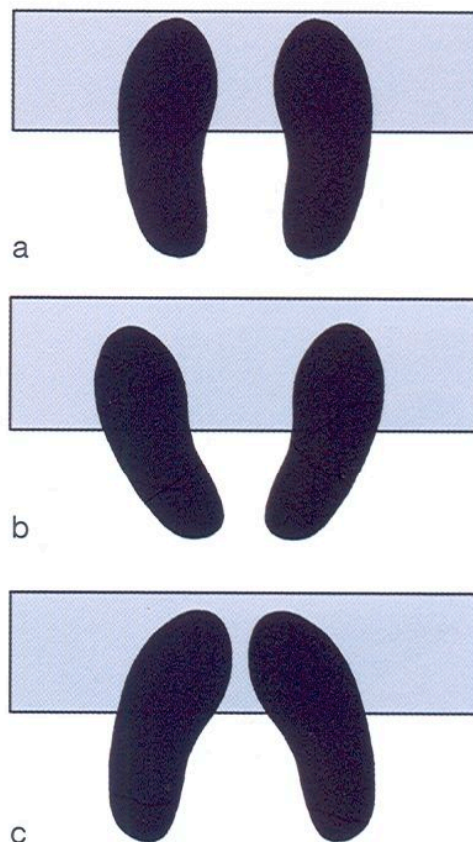
Posições dos pés

Posição dos pés: Se os dedos dos pés estiverem apontando diretamente para a frente (a), será trabalhado o gastrocnêmio inteiro. Dedos apontados para fora (b) enfatizarão a cabeça interna (medial) enquanto dedos apontados para dentro (c) enfocarão a cabeça externa (lateral).

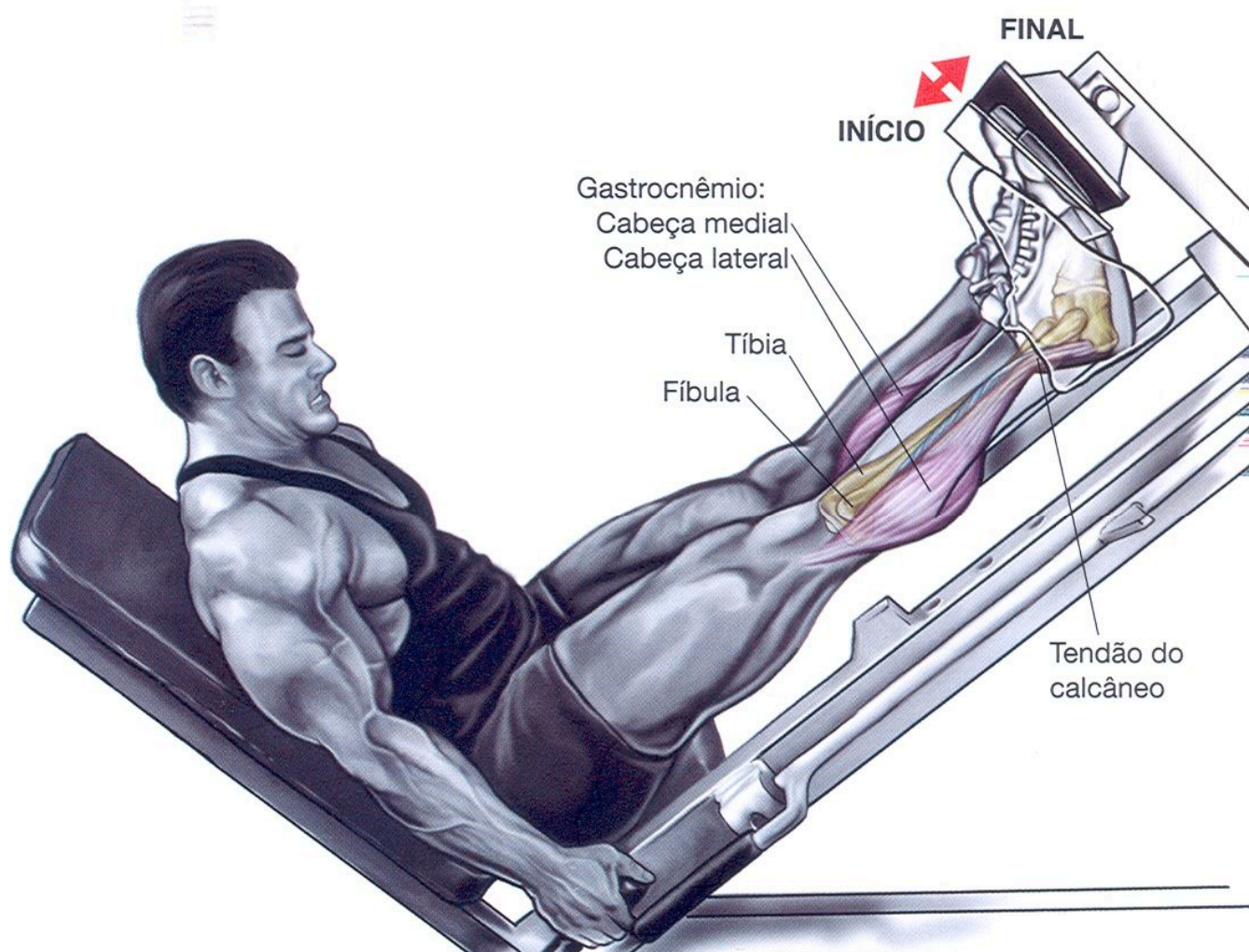
Espaçamento dos pés: O posicionamento dos pés com afastamento igual à largura dos quadris trabalhará o gastrocnêmio inteiro. Uma postura aberta tende a enfatizar a cabeça interna (medial), enquanto uma postura fechada trabalha a cabeça externa (lateral).

Posição do corpo: Mantenha as costas retas e o torso paralelo ao chão. A manutenção dos joelhos estendidos e bloqueados ajuda a isolar o gastrocnêmio. Se os joelhos estiverem ligeiramente dobrados, isso permitirá que o solear contribua para o movimento.

Amplitude de movimento: Para maximizar a amplitude de movimento, procure fazer um alongamento máximo na parte baixa do exercício e contração máxima na parte alta.

Resistência: Faça com que um colega monte em seus quadris, conforme mostra a figura. Dessa forma o peso do corpo do colega proporcionará resistência.

VARIAÇÃO

Elevação na ponta dos pés com aparelho: Este exercício pode ser executado em um aparelho em que o peso é transmitido por meio de uma almofada pousada na região lombar.

Panturrilha em aparelho

Execução

1. Coloque as bolas dos pés sobre a borda da plataforma (como em um aparelho de *leg press*) e abaixe o peso o máximo possível.
2. Empurre o peso para cima até onde puder, contraindo os músculos da panturrilha.
3. Abaixe lentamente o peso até a posição inicial.

Músculos envolvidos

Primário: Gastrocnêmio.
Secundário: Solear.

Enfoque anatômico

Posições dos pés

Posição dos pés: Se os dedos dos pés estiverem apontando diretamente para a frente (a), será trabalhado o gastrocnêmio inteiro. Dedos apontados para fora (b) enfatizarão a cabeça interna (medial), enquanto dedos apontados para dentro (c) enfocarão a cabeça externa (lateral).

Espaçamento dos pés: O posicionamento dos pés com afastamento igual à largura dos quadris trabalhará o gastrocnêmio inteiro. Uma postura aberta tende a enfatizar a cabeça interna (medial), enquanto uma postura fechada trabalha a cabeça externa (lateral).

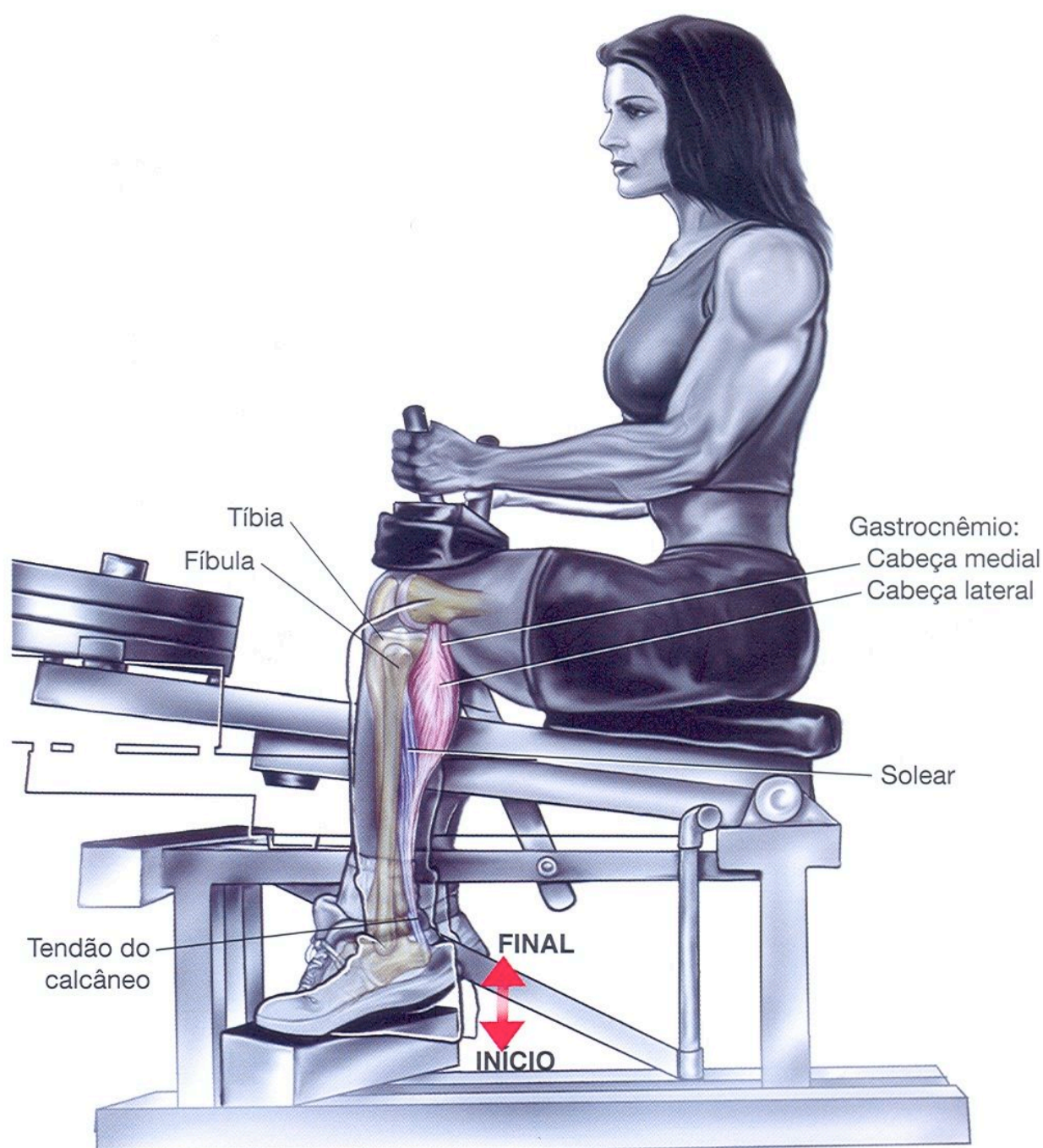
Posição do corpo: Em termos biomecânicos, esse exercício pode ser chamado "panturrilha sentado com pernas estendidas". Mantenha os joelhos estendidos, de modo que o movimento ocorra exclusivamente nos tornozelos. Se os joelhos forem mantidos completamente estendidos, isso ajudará a isolar o gastrocnêmio. Se os joelhos estiverem ligeiramente dobrados, isso permitirá que o solear contribua para o movimento.

Amplitude de movimento: Para maximizar a amplitude de movimento, procure fazer um alongamento máximo na parte baixa do exercício e contração máxima na parte alta.

Resistência: No aparelho de *leg press*, a resistência é transmitida por meio da plataforma. Tendo em vista que os joelhos são mantidos estendidos e o torso fica inclinado em 90° com relação às pernas, esse exercício é similar ao Elevação na ponta dos pés descrito anteriormente.

VARIAÇÃO

Panturrilha em aparelho trenó: Este é outro modo de executar o exercício de panturrilha sentado com pernas estendidas.

Panturrilha sentado

Execução

1. Coloque as bolas dos pés na plataforma, posicione as almofadas transversalmente à parte inferior das coxas e abaixe os calcanhares o máximo possível.
2. Levante o peso elevando os calcanhares até o ponto mais elevado possível.
3. Abaixe lentamente os calcanhares até a posição inicial.

Músculos envolvidos

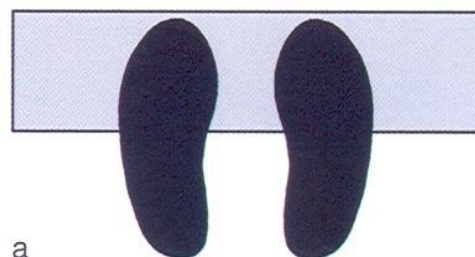
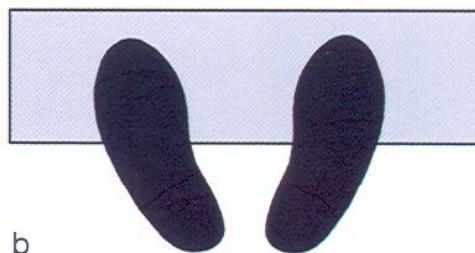
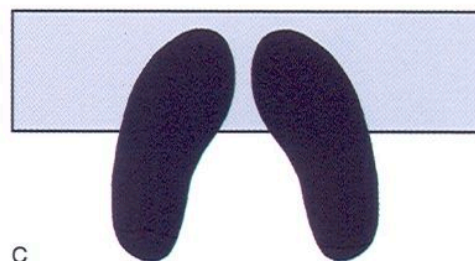
Primário: Solear.
Secundário: Gastrocnêmio.

Enfoque anatômico

Posição dos pés: Se os dedos dos pés estiverem apontando diretamente para a frente (a), será trabalhado o gastrocnêmio inteiro. Dedos apontados para fora (b) enfatizarão a cabeça interna (medial) enquanto dedos apontados para dentro (c) enfocarão a seção externa do músculo.

Espaçamento dos pés: O posicionamento dos pés com afastamento igual à largura dos quadris trabalhará o gastrocnêmio inteiro. Uma postura aberta tende a enfatizar a cabeça interna (medial) enquanto uma postura fechada trabalha a cabeça externa (lateral).

Posição do corpo: Posicione a almofada imediatamente acima dos joelhos, não alto demais nas coxas. Na posição sentada, os joelhos dobrados enfatizam tanto o solear como o gastrocnêmio.

Amplitude de movimento: Para maximizar a amplitude de movimento, procure fazer um alongamento máximo na parte baixa do exercício e contração máxima na parte alta.

Posições dos pés

VARIAÇÃO

Panturrilha com haltere de barra, sentado: Execute o exercício sentado em um banco. Os dedos dos pés ficam sobre um bloco e o haltere de barra repousa transversalmente na parte baixa das coxas.

ABDOMINAIS 6

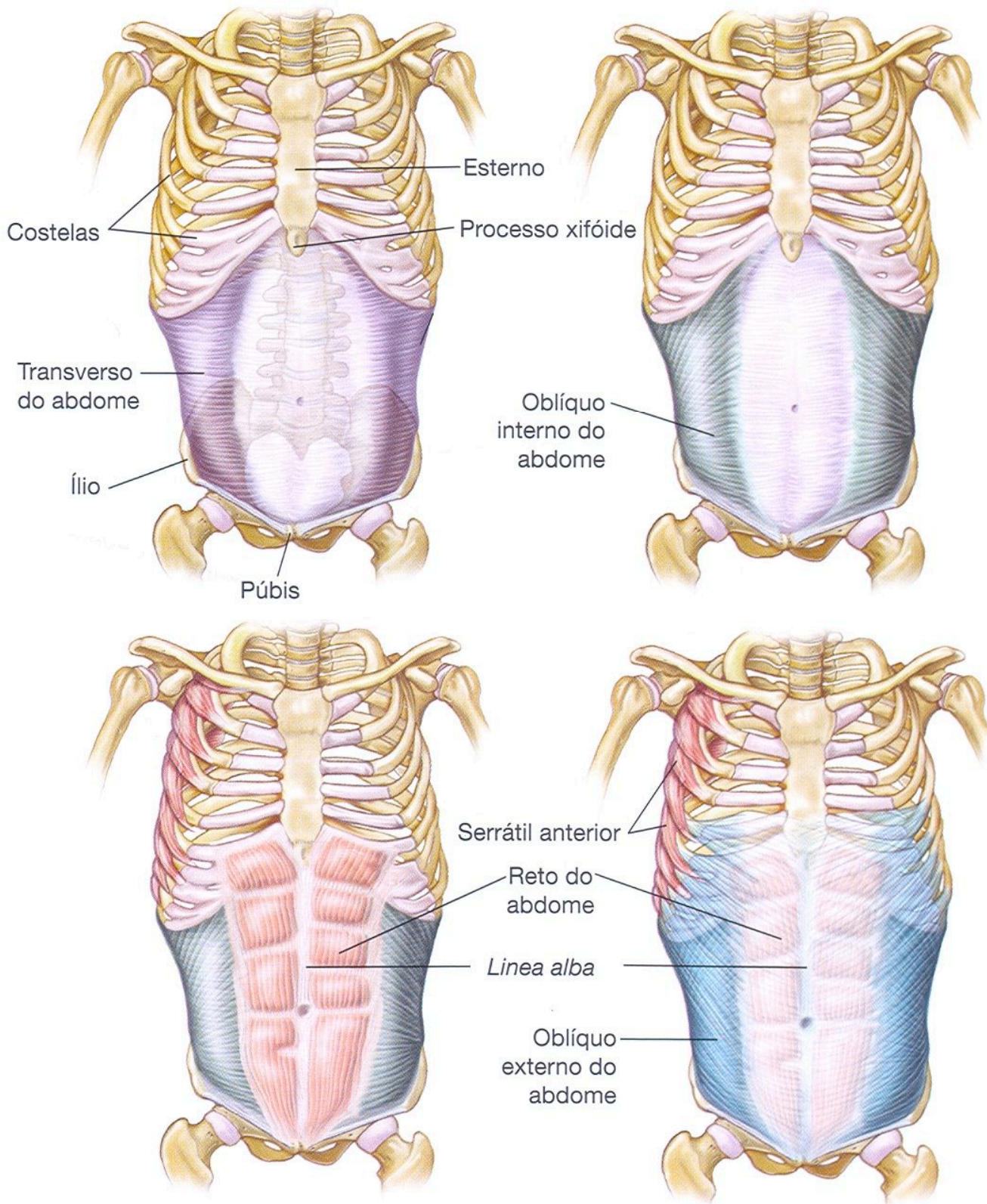
A parede abdominal pode ser dividida em duas partes anatomicamente distintas, cada uma delas funcionando de modo diferente.

A parede frontal consiste em um músculo, o reto do abdome (também conhecido como "abs"). Esse músculo tem sua origem na margem inferior do gradil costal e esterno e avança verticalmente para baixo, inserindo-se no osso púbico. Os dois músculos retos do abdome (um de cada lado) estão contidos em uma bainha de fáscia que forma a demarcação central até a metade dos abs, conhecida como *linea alba* (i. e., linha branca). As divisões da fáscia nos músculos são responsáveis pelo aspecto de "abdome ondulado". Os músculos retos promovem flexão do tronco, inclinando o torso para a frente na direção das pernas. O movimento é executado pelos abs superiores, que tracionam o gradil costal para baixo na direção da pelve, ou pelos abs inferiores, que levantam a pelve na direção do peito.

A parede lateral consiste em três camadas de músculos. O oblíquo externo é a camada externa visível que avança obliquamente para baixo, desde o gradil costal até o osso pélvico. A camada média é o oblíquo interno, que avança obliquamente para cima desde o osso pélvico até as costelas. O oblíquo interno se situa embaixo do oblíquo externo, e as fibras dos dois músculos se entrecruzam em ângulo reto. A camada mais interna é o transverso do abdome, que atravessa horizontalmente a parede abdominal. A contração dos músculos oblíquos em um dos lados faz com que o torso se incline lateralmente. A contração simultânea dos oblíquos nos dois lados ajuda o músculo reto na flexão do tronco e também imobiliza a parede abdominal sempre que um peso é levantado. Observe que apenas a camada externa do oblíquo externo fica visível.

O músculo serrátil anterior faz parte da parede lateral do tórax. Ele tem sua origem atrás da escápula e passa para a frente em torno da parede torácica para se fixar às oito primeiras costelas. A borda serrilhada desse músculo emerge debaixo da margem externa do músculo peitoral, enviando projeções digitiformes para o oblíquo externo. O serrátil anterior traciona a (ou faz protração da) escápula para a frente, estabilizando esse osso contra a parede torácica. O serrátil anterior cumpre uma função acessória essencial sempre que ocorre contração dos músculos peitoral maior e latíssimo do dorso. O serrátil anterior também pode ser mobilizado durante exercícios que trabalham os músculos oblíquos.

Uma série abdominal efetiva consiste em exercícios que se direcionem a todas as áreas da seção média do corpo. Para os abs superiores, selecione um abdominal grupado (*crunch*) ou um exercício de abdominais. Para os abs inferiores, escolha elevações de pernas, elevações de joelhos ou abdominais grupados invertidos. Para completar a série, enfoque a parede lateral com uma manobra de torção, abdominal grupado oblíquo ou inclinação lateral.

Anatomia da parede abdominal

Abdominal

Execução

1. Coloque os pés embaixo da almofada e sente no banco declinado com o torso ereto.
2. Abaixe o torso para trás até que fique praticamente paralelo ao chão.
3. Retorne à posição vertical, dobrando na cintura.

Músculos envolvidos

Primário: Reto do abdome.

Secundários: Quadríceps, flexores do quadril.

Enfoque anatômico

Posição das mãos: Você pode manter as mãos juntas atrás da região lombar, cruzá-las à frente do tórax ou entrelaçá-las atrás da cabeça. Com a troca de posição das mãos, da região lombar para o tórax e para a cabeça, a resistência relativa aumenta.

Posição dos pés: Prenda os pés sob um rolo acolchoado ou um suporte comparável.

Posição do corpo: Dobre os joelhos para reduzir a tensão incidente na região lombar.

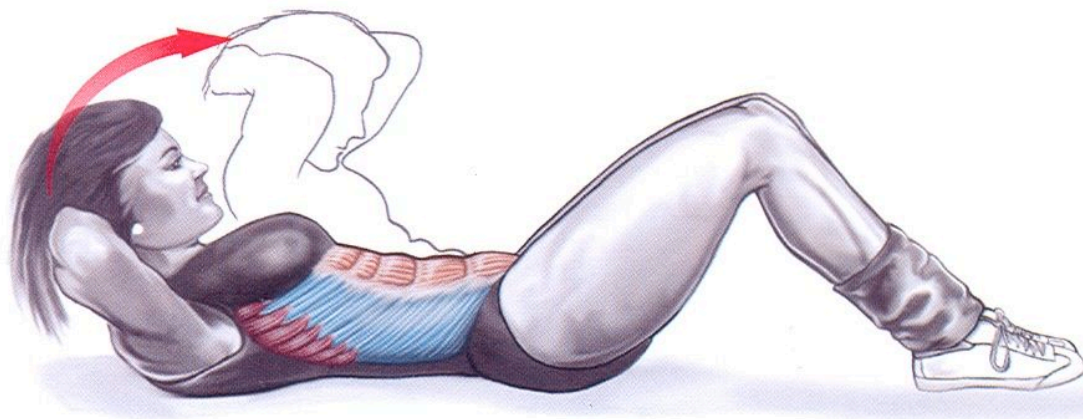
Amplitude de movimento: O torso deve estar verticalmente ereto na posição sentada, com o abdome praticamente tocando as coxas. Abaixe o torso para trás até que fique praticamente paralelo ao chão, cerca de três quartos do movimento até o banco. Não incline demasiadamente o torso, porque quando a tensão for liberada dos abdominais, ela irá incidir na região lombar.

Trajetória: A inclinação do banco em um ângulo maior aumenta a dificuldade do exercício.

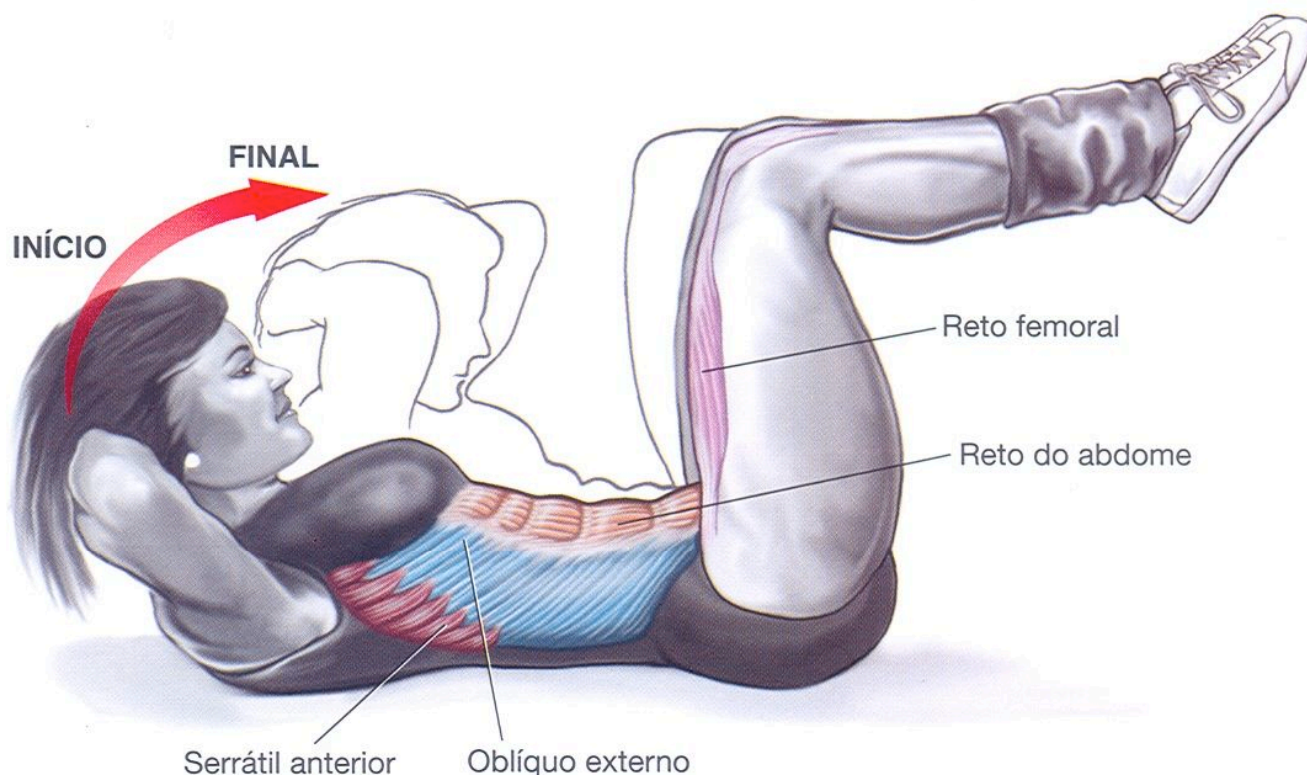
Resistência: Aumente a resistência inclinando o banco em um ângulo maior, ou segurando um disco de peso sobre o peito.

VARIAÇÕES

Abdominal no chão

Esse exercício pode ser executado na posição sentada no chão, com os joelhos dobrados e os pés firmados no chão.

Outra variação:

Abdominal com torção: Ver descrição desse exercício na página 180.

Abdominal grupado

Execução

1. Deite-se de costas no chão, com os quadris dobrados a 90° e as mãos atrás da cabeça.
2. Eleve os ombros do chão, comprimindo o peito para a frente e mantendo a região lombar em contato com o chão.
3. Abaixe os ombros de volta à posição inicial.

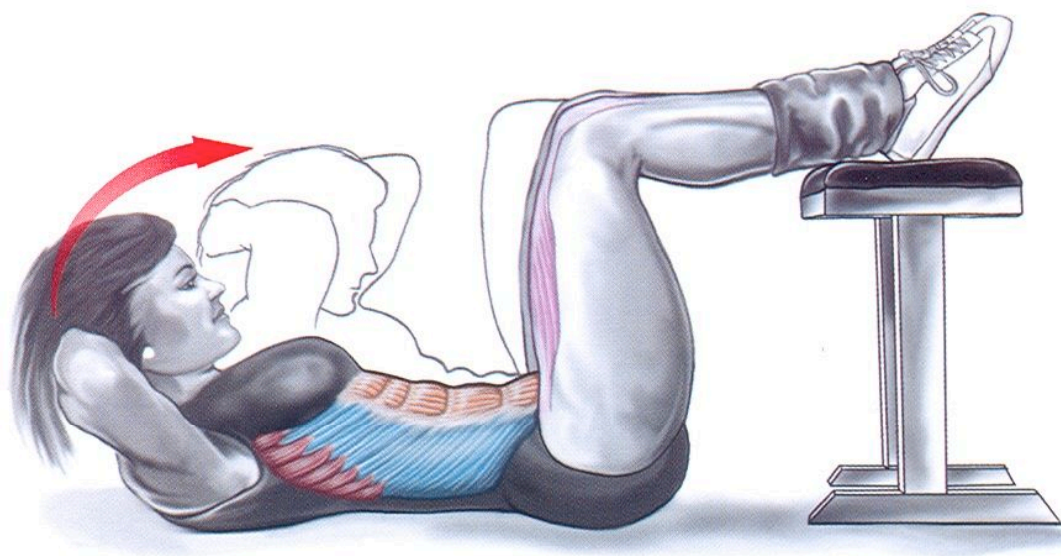
Músculos envolvidos

Primário: Reto do abdome (superior).
Secundários: Oblíquos.

Enfoque anatômico

Posição das mãos: Você pode manter as mãos ao lado do corpo, cruzá-las à frente do tórax ou entrelaçá-las atrás da cabeça. Com a troca de posição das mãos da região lombar para o tórax e para a cabeça, a resistência relativa aumenta.

Posição dos pés: Você pode colocar os pés no chão, perto das nádegas, ou elevá-los em um banco. Com as pernas elevadas, a resistência aumenta.

Posição do corpo: As coxas devem estar dobradas em um ângulo de 90° com o torso. As pernas podem ficar apoiadas no alto de um banco plano, ou os pés podem ficar posicionados no chão, perto das nádegas.

Pernas apoiadas

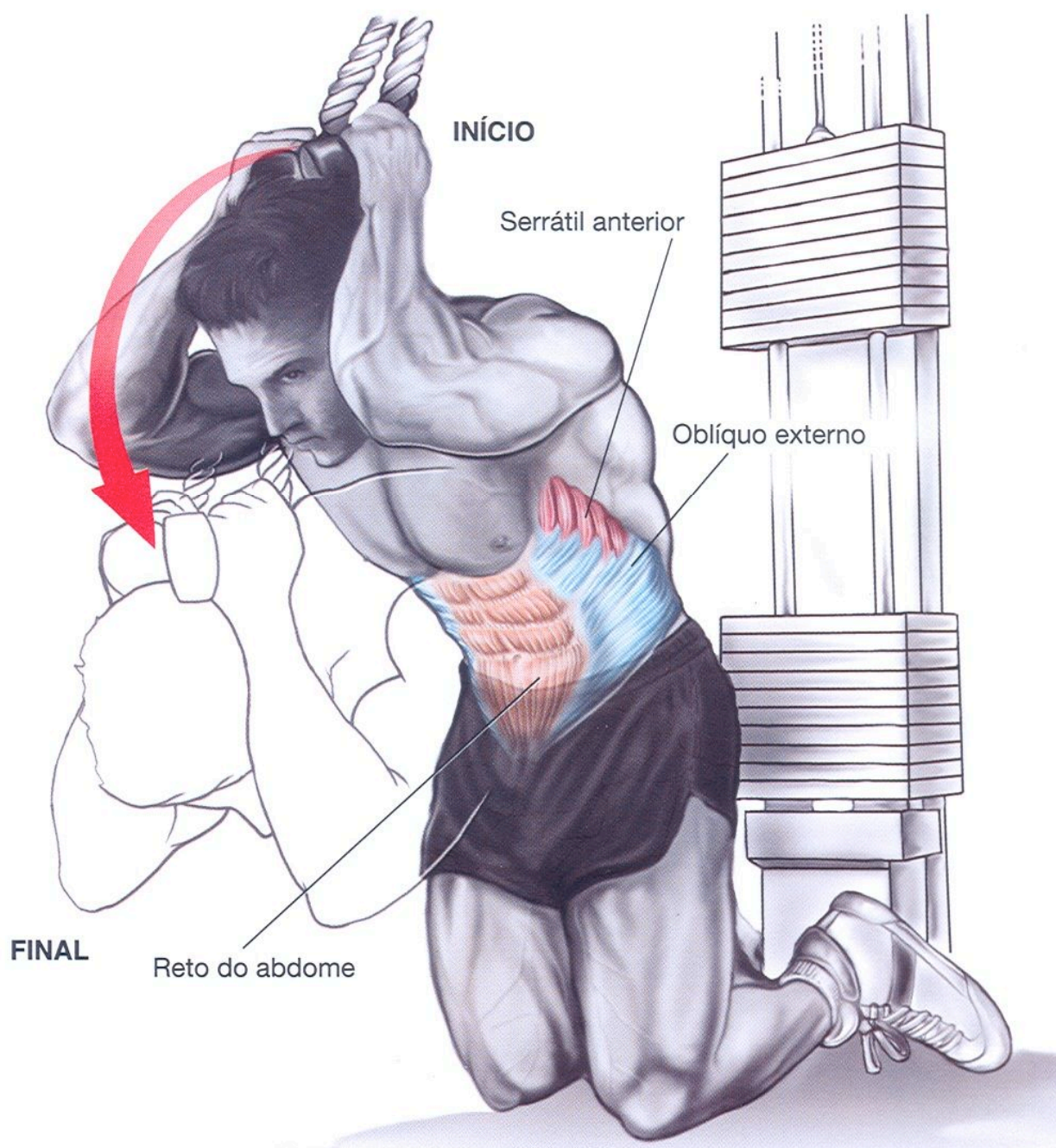
Amplitude de movimento: O movimento do abdominal grupado ocorre na coluna vertebral superior, e os ombros se elevam alguns centímetros do chão. A região lombar permanece em contato com o chão, mas não há movimento nos quadris. Essa situação contrasta com o abdominal em que o movimento ocorre na cintura e nos quadris.

Resistência: Você pode aumentar o grau de dificuldade colocando as mãos atrás da cabeça ou elevando as pernas em um banco.

VARIAÇÕES

Abdominal grupado invertido: Ver descrição desse exercício na página 178.

Abdominal grupado oblíquo: Ver descrição desse exercício na página 182.

Abdominal grupado com corda

Execução

1. Ajoelhe no chão embaixo de uma polia alta e segure a corda com as duas mãos, atrás da cabeça.
2. Puxe o peso para baixo, encurvando o torso e inclinando a cintura.
3. Retorne à posição inicial.

Músculos envolvidos

Primário: Reto do abdome.
Secundários: Oblíquos, serrátil anterior.

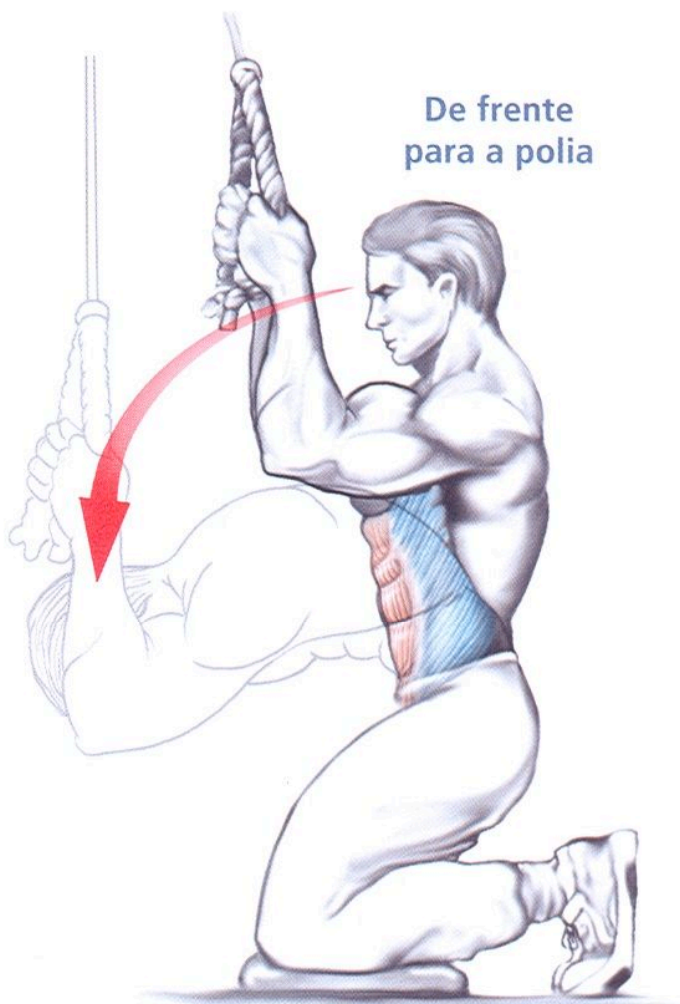
Enfoque anatômico

Posição das mãos: Você pode segurar a corda acima da cabeça, a cada lado da cabeça, ou à frente da parte superior do peito. Quanto mais elevadas estiverem as mãos, maior será a dificuldade.

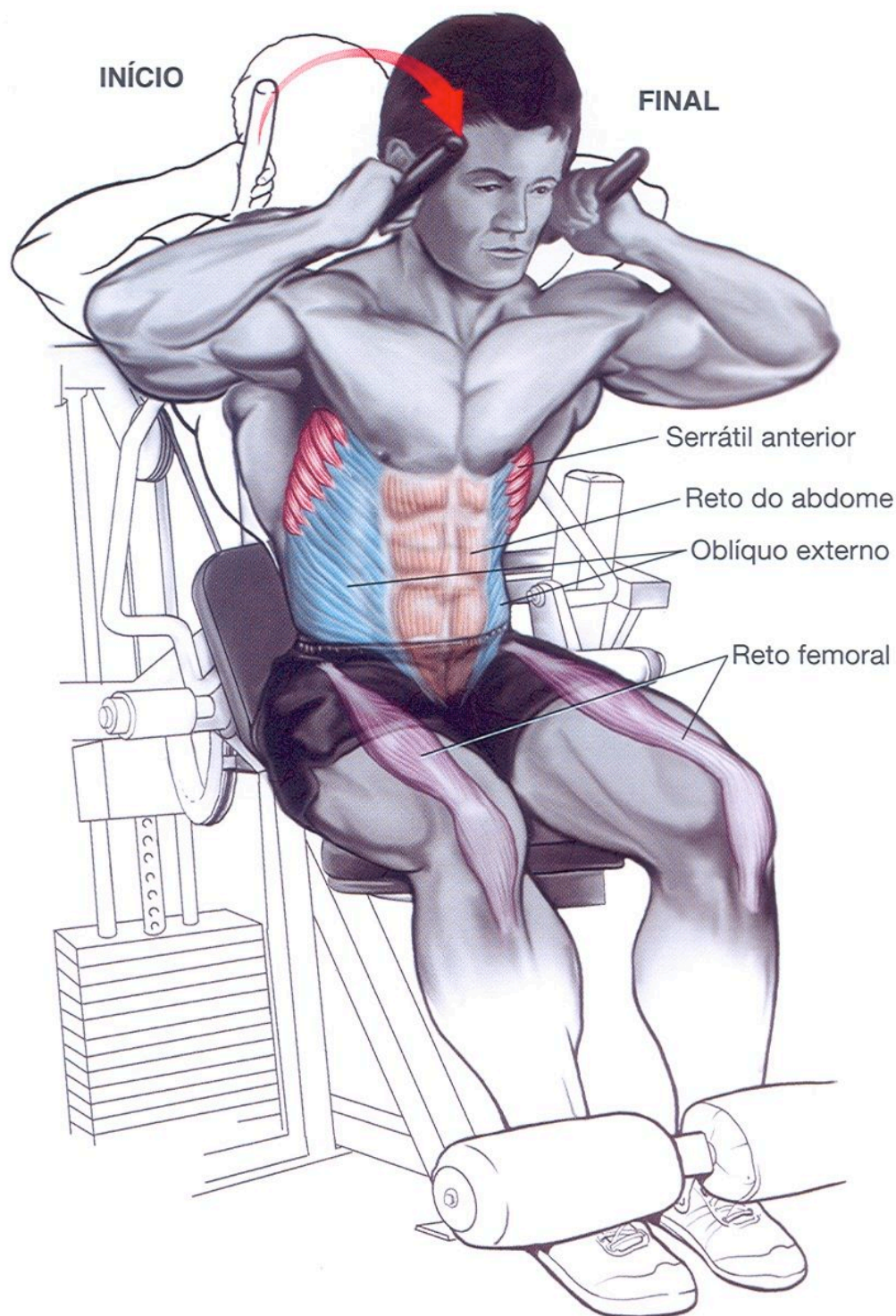
Posição do corpo: O exercício pode ser executado de frente ou de costas para a pilha de pesos, dependendo da preferência pessoal.

Amplitude de movimento: O torso deve se mover da posição vertical até ficar quase paralelo ao chão.

Trajetória: Se você se posicionar a pouca distância da polia, será beneficiado com maior amplitude de movimento ao fazer o abdominal grupado.

Resistência: Altere a resistência, ajustando a pilha de pesos.

VARIAÇÃO

Abdominal grupado com corda em aparelho: Diversos aparelhos reproduzem o abdominal grupado com corda; nesse caso, as costas ficam apoiadas, enquanto você se senta ou fica de pé para executar o exercício.

Abdominal grupado com aparelho

Execução

1. Sente-se no assento, segure os pegadores e coloque os pés sob os rolos de tornozelo.
2. Faça o abdominal inclinando o torso na direção dos joelhos.
3. Retorne à posição vertical.

Músculos envolvidos

Primário: Reto do abdome.
Secundários: Oblíquos, serrátil anterior.

Enfoque anatômico

Posição das mãos: Dependendo do modelo do aparelho, as mãos seguram os pegadores ao lado da cabeça ou simplesmente ficam pousadas na almofada peitoral.

Posição dos pés: Os pés podem ficar posicionados no chão ou embaixo das almofadas para tornozelo, dependendo do modelo do aparelho.

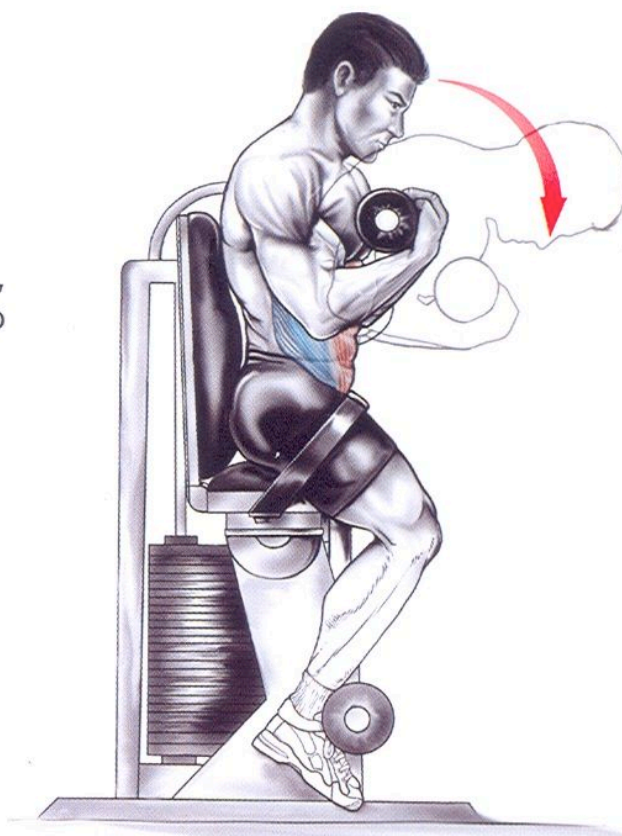
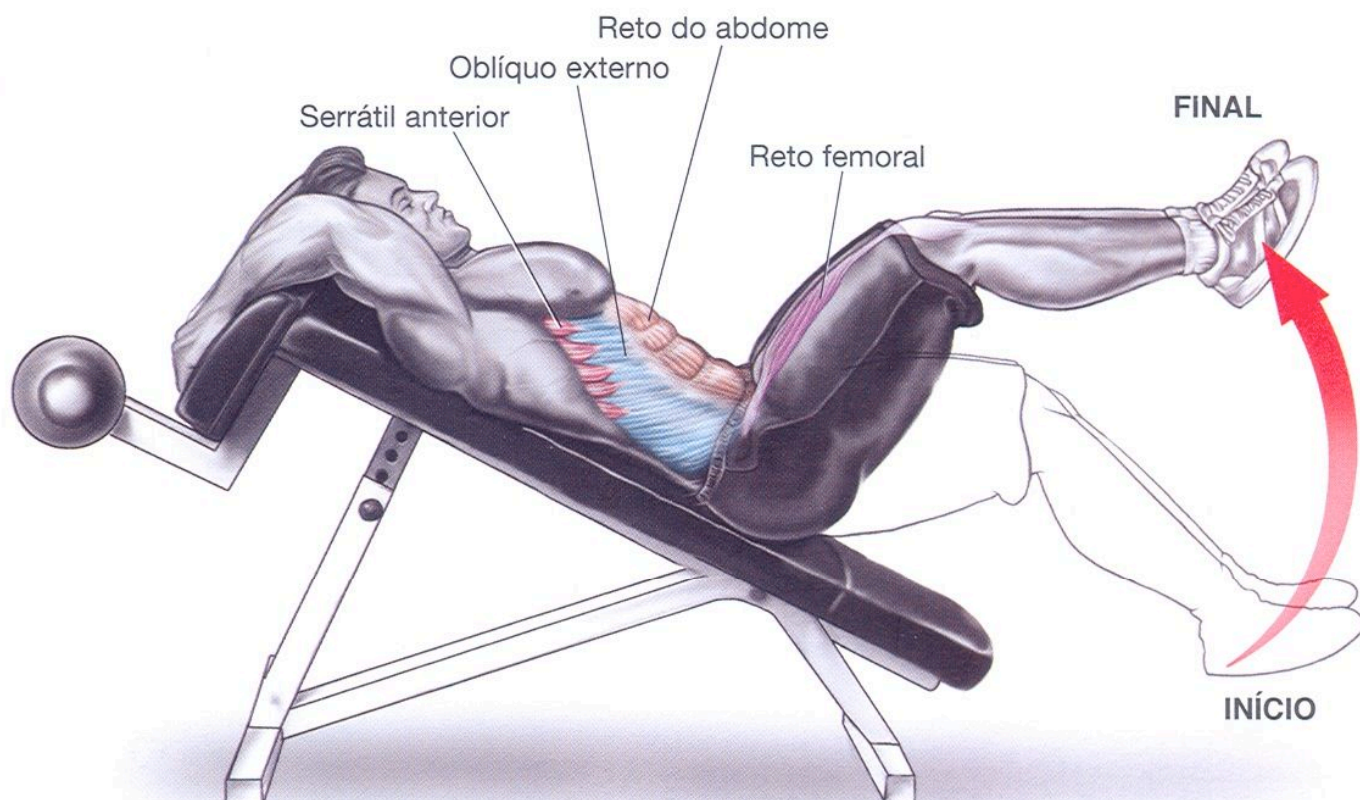
Posição do corpo: Em alguns aparelhos os pegadores oferecem resistência, enquanto que em outros a resistência é transmitida por meio de uma almofada peitoral.

Amplitude de movimento: O torso deve se movimentar da posição vertical até ficar quase paralelo ao chão.

Resistência: Dependendo do modelo do aparelho, o peso será ajustado por você ao segurar os pegadores ou com a movimentação da almofada peitoral. Ajuste a pilha de pesos para variar a resistência.

VARIAÇÃO

Abdominal grupado com aparelho com almofada peitoral

Em alguns aparelhos para abdominais, a resistência é proporcionada por meio de uma almofada peitoral.

Elevação de pernas, corpo inclinado

Execução

1. Deite-se de costas em um banco abdominal inclinado, com as pernas para baixo.
2. Levante as pernas (nos quadris) e impulsione as coxas na direção do peito, mantendo os joelhos ligeiramente dobrados.
3. Abaixe lentamente as pernas de volta à posição inicial.

Músculos envolvidos

Primário: Reto do abdome (inferior).

Secundários: Oblíquos, flexores do quadril (iliopsoas, reto femoral).

Enfoque anatômico

Posição das mãos: As mãos estabilizam o torso, ao segurarem no banco ou nos pegadores situados acima da cabeça.

Posição dos pés: Mantenha os pés juntos, com os joelhos ligeiramente dobrados.

Posição do corpo: A parte superior do torso deve permanecer em contato com o banco. Ao levantar as pernas, levante ligeiramente a pelve do banco, para maximizar a contração nos abdominais inferiores.

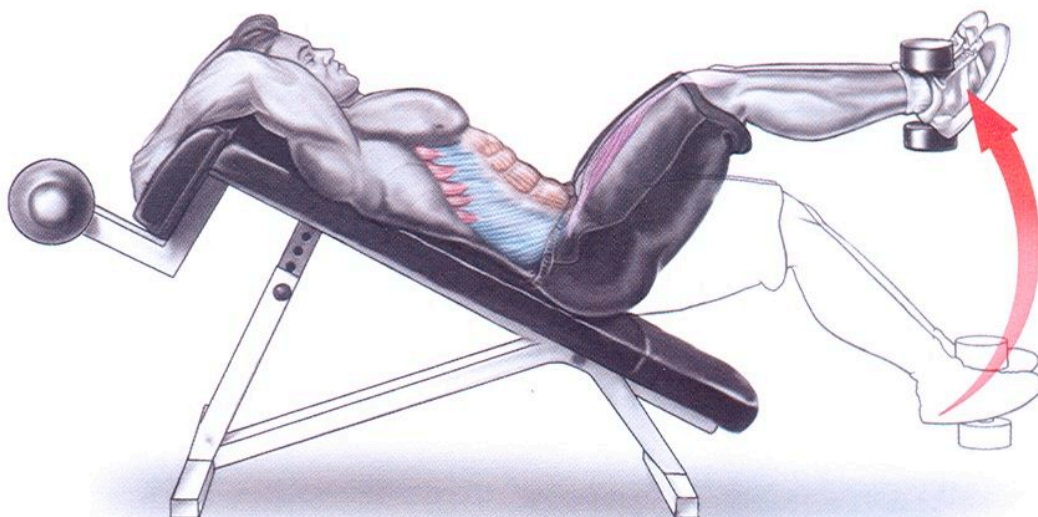
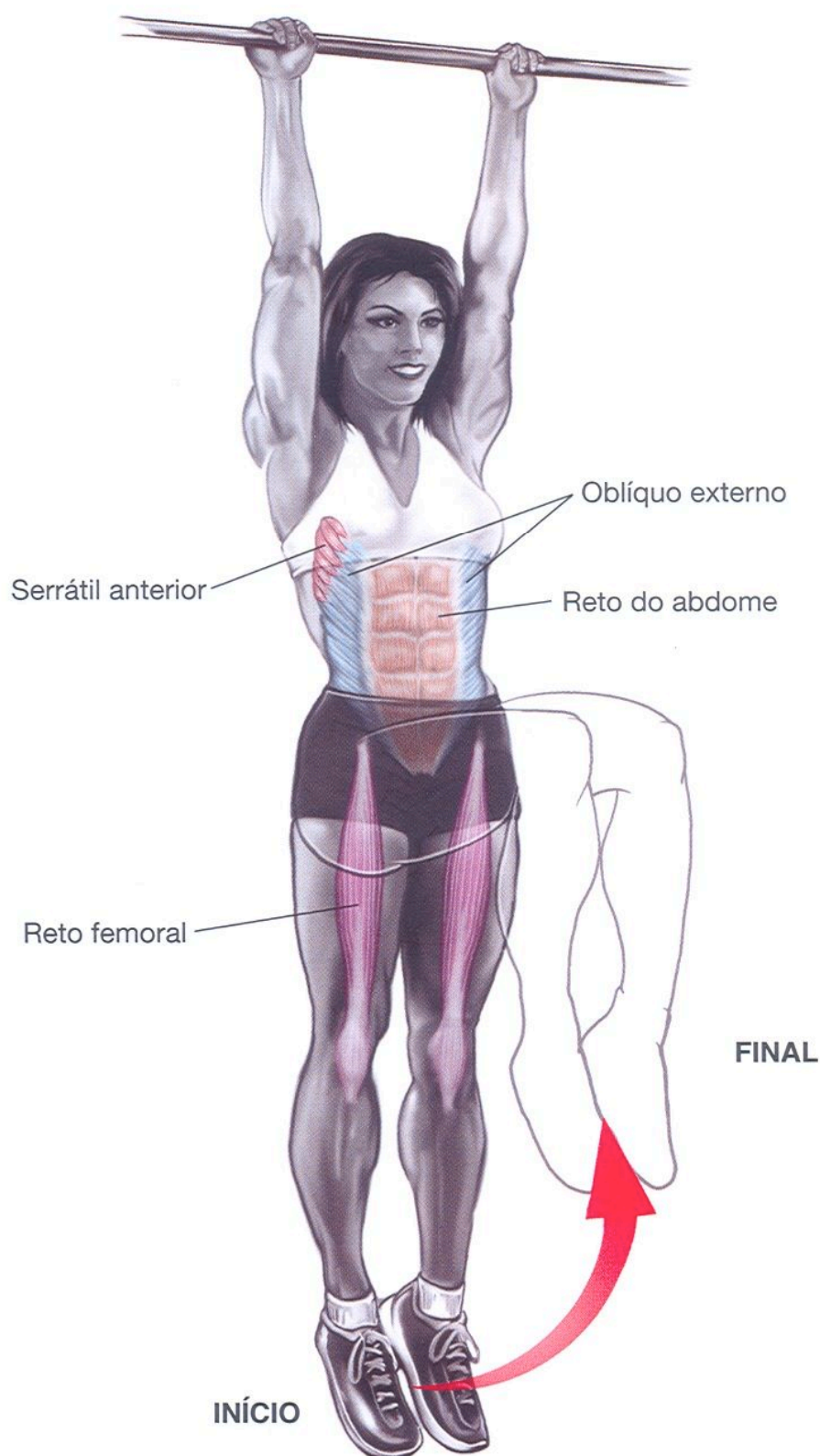
Amplitude de movimento: Para maximizar a contração muscular na parte de subida do exercício, eleve os joelhos o máximo possível na direção do tórax. Para manter a tensão nos abs, não abaixe completamente as pernas, e nem permita que os pés toquem o chão.

Trajetória: O ângulo entre o banco e o chão afeta o grau de dificuldade. A inclinação do banco em um ângulo maior aumenta a dificuldade do exercício.

Resistência: Diminua a inclinação abaixando o banco para diminuir a resistência ou aumente a inclinação elevando o banco para aumentar a resistência.

VARIAÇÃO

Elevação de pernas com peso, corpo inclinado

Você pode executar esse exercício segurando um haltere fixo entre os pés para aumentar a resistência.

Elevação de pernas em barra fixa, corpo pendente

Execução

1. Pendure-se com as mãos em uma barra fixa, ou coloque os cotovelos em um par de *AB Slings* (protetores que se prendem à barra para sustentar o peso do corpo); as pernas ficam livremente pendentes.
2. Levante simultaneamente os joelhos, ligeiramente dobrados, na direção do peito.
3. Abaixe lentamente as pernas de volta à posição inicial, sem balançar.

Músculos envolvidos

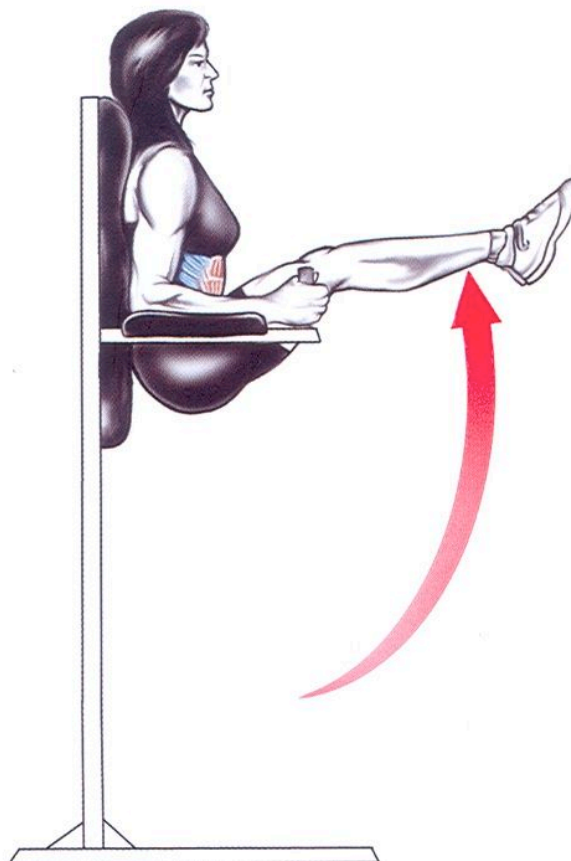
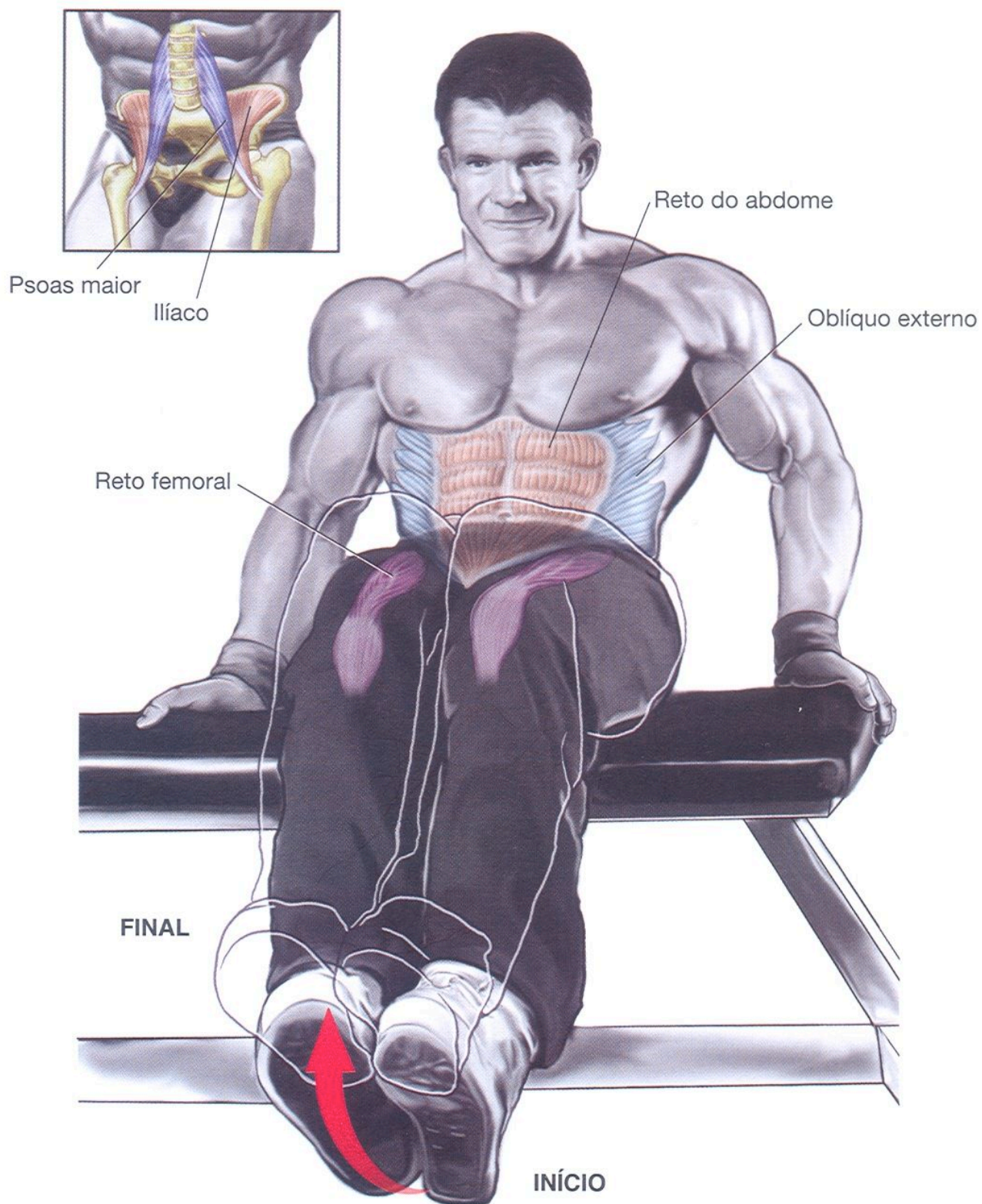
Primário: Reto do abdome.
Secundários: Oblíquos, flexores do quadril (iliopsoas, reto femoral).

Enfoque anatômico

Posição das mãos: Segure a barra com as mãos a uma distância igual à largura dos ombros, e com o dorso das mãos voltado para cima. Pendure-se com os braços estendidos. Alternativamente, use um par de protetores para apoio dos antebraços, como o *AB Sling*.
Posição dos pés: Mantenha os pés juntos, com os joelhos ligeiramente dobrados.
Posição do corpo: O torso deve ficar pendendo na vertical, perpendicularmente ao chão.
Amplitude de movimento: Eleve os joelhos ao máximo possível, para maximizar o esforço muscular. Ao abaixar as pernas, mantenha os joelhos ligeiramente dobrados, para que seja mantida a tensão nos abs.
Trajetória: Ao elevar as pernas, levante a pelve para maximizar a contração dos abdominais inferiores.
Resistência: O exercício ficará mais difícil se você tentar manter as pernas estendidas. Quanto mais os joelhos estiverem dobrados, mais fácil se tornará o exercício.

VARIAÇÃO

Elevação das pernas na vertical

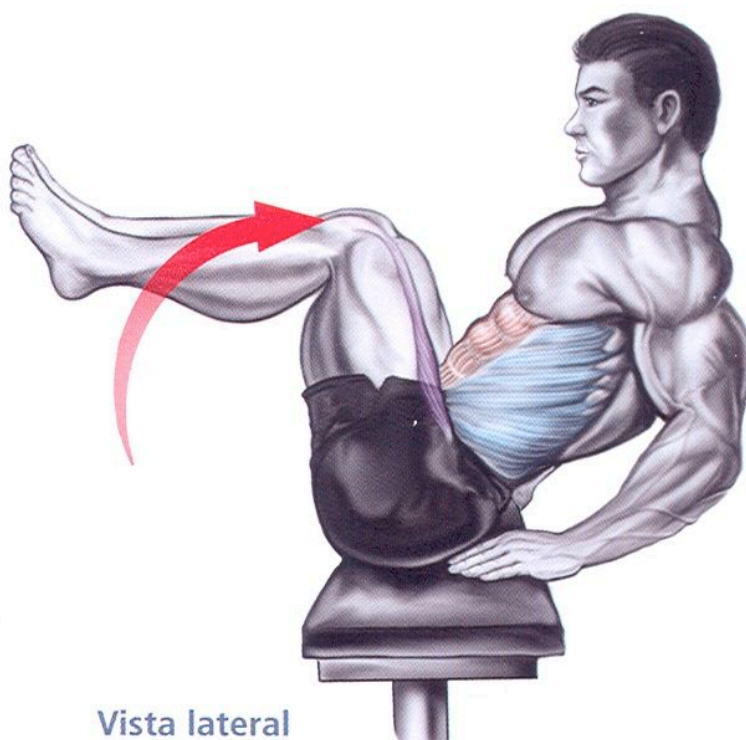
Nesse aparelho, as costas ficam apoiadas contra um encosto e os cotovelos repousam em almofadas. Essa versão evita que as pernas e o torso balancem.

Elevação de joelhos

Execução

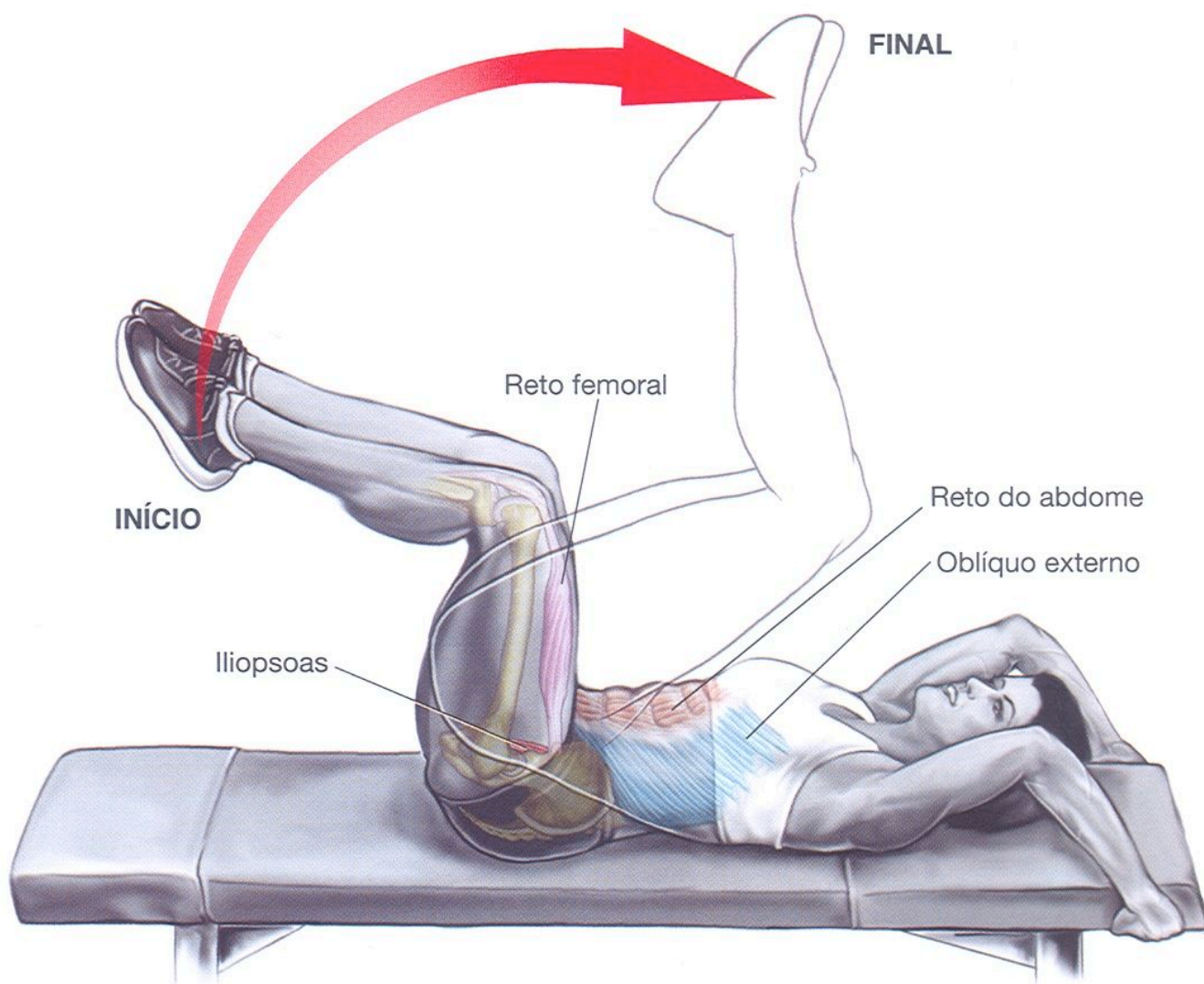
1. Sente-se na extremidade de um banco horizontal, com as pernas pendendo e os joelhos ligeiramente dobrados, e agarre o banco atrás de você.
2. Levante os joelhos na direção do peito, mantendo as pernas juntas.
3. Abaixe as pernas, até que os calcanhares praticamente toquem o chão.

Músculos envolvidos

Primário: Reto do abdome.
Secundários: Oblíquos, flexores do quadril (iliopsoas, reto femoral).

Enfoque anatômico

Posição das mãos: Segure o banco atrás dos quadris, para apoio.
Posição dos pés: Mantenha os pés juntos e os joelhos ligeiramente dobrados.
Posição do corpo: Incline-se ligeiramente para trás, de modo que o torso faça um ângulo de 45 a 60° com o banco.
Amplitude de movimento: Levante os joelhos até que as coxas praticamente toquem o abdome. Ao abaixar as pernas, pare antes que os calcanhares façam contato com o chão para manter a tensão nos músculos.
Trajetória: A inclinação do torso para trás permite que você aumente a amplitude de movimento.
Resistência: Segure um pequeno haltere fixo entre os tornozelos, para aumentar a resistência.

Vista lateral

Abdominal grupado invertido

Execução

1. Deite-se em um banco horizontal, posicione os pés de modo a fazer 90° com os joelhos e quadris e agarre o banco atrás da cabeça para apoio.
2. Levante a pelve (afastando-a do banco) até que os pés apontem para o teto.
3. Abaixe as pernas de volta para a posição inicial.

Músculos envolvidos

Primário: Reto do abdome.
Secundários: Oblíquos, flexores do quadril (iliopsoas, reto femoral).

Enfoque anatômico

Posição das mãos: Posicione as mãos atrás da cabeça e agarre o banco para apoio.

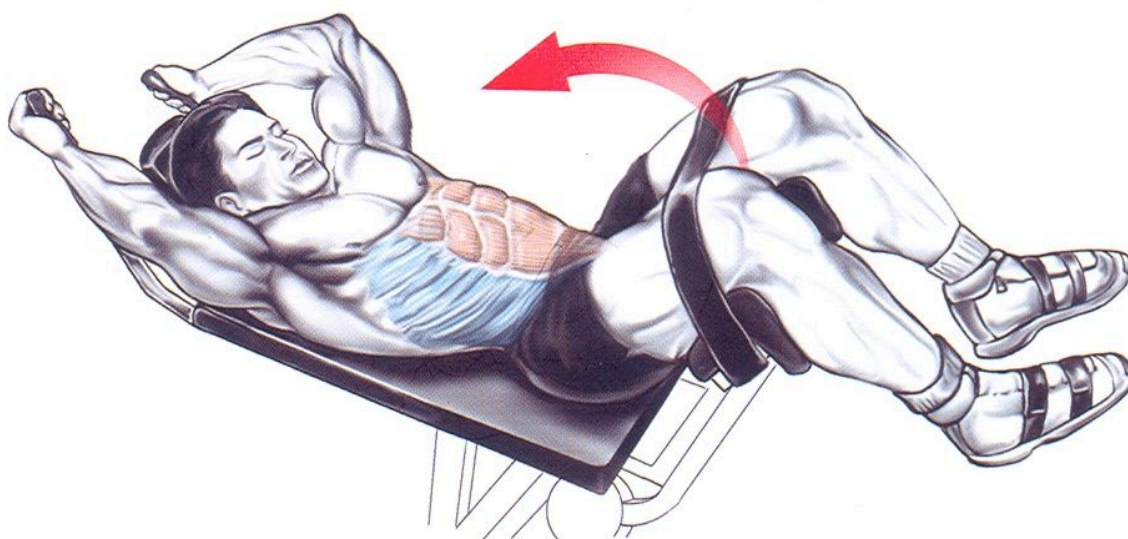
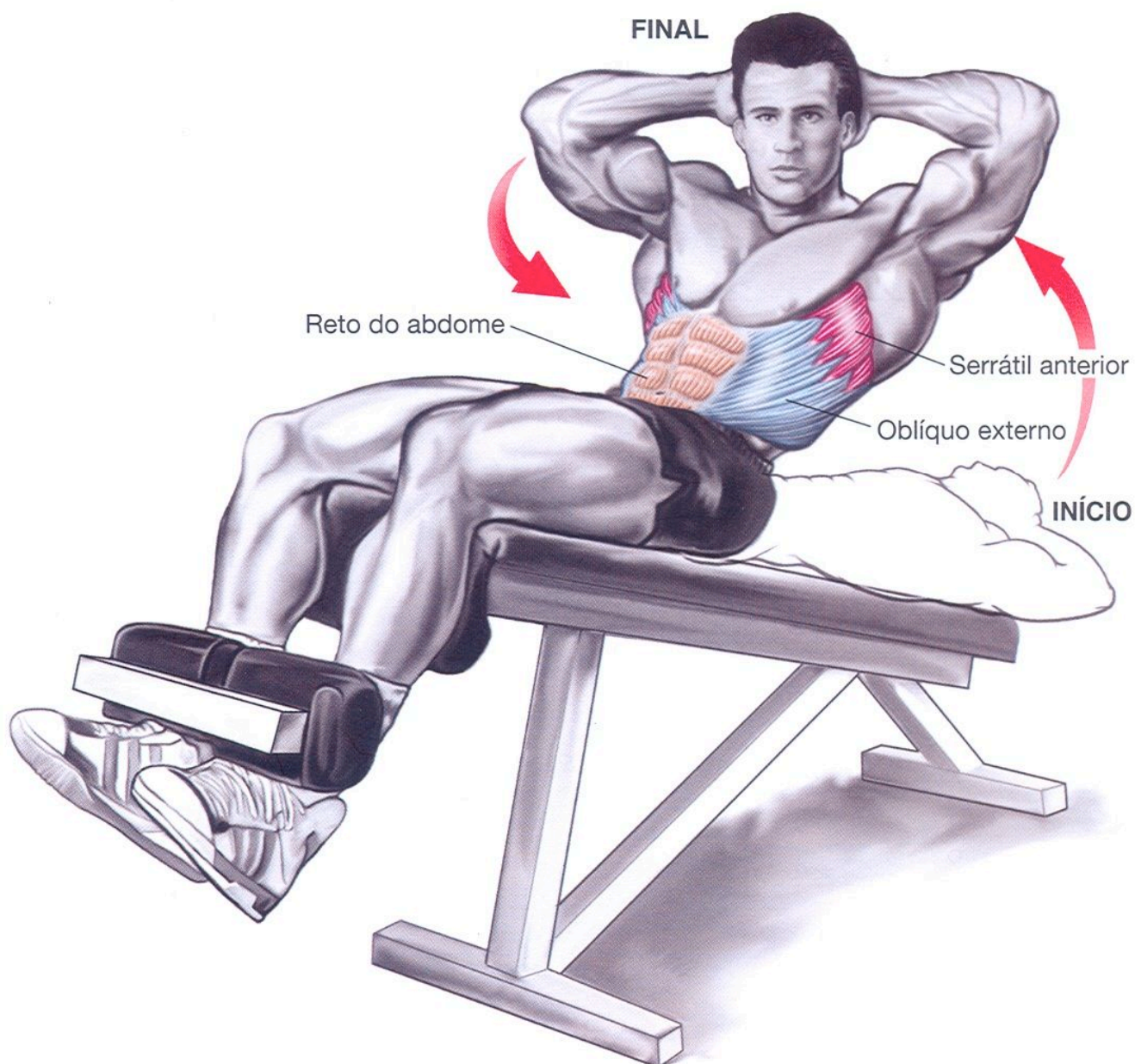
Posição dos pés: Na posição inicial, as coxas devem estar verticais e as pernas paralelas ao banco, de modo que se formará um ângulo de 90° nos joelhos e quadris. Mantenha juntos os pés e pernas.

Posição do corpo: Mantenha a parte superior do torso em contato com o banco.

Amplitude de movimento: Contraia os abs inferiores para levantar a pelve do banco, erguendo as pernas até que os dedos dos pés apontem para o teto.

VARIAÇÃO

Aparelho para flexores do quadril

Aparelhos para flexores do quadril permitem a execução de uma variação do abdominal invertido com elevação das pernas na posição supina; a resistência ocorre na forma de uma correia passada na parte inferior das coxas.

Abdominal com torção

Execução

1. Sente-se no banco inclinado, enganche os pés por baixo da almofada, incline-se para trás e posicione as mãos atrás da cabeça.
2. Ao fazer o abdominal, torça seu torso, direcionando o cotovelo direito para o joelho esquerdo.
3. Abaixe de volta para a posição inicial; durante a próxima repetição, direcione o cotovelo esquerdo para o joelho direito.

Músculos envolvidos

Primários: Reto do abdome, oblíquos.
Secundários: Serrátil anterior, flexores do quadril.

Enfoque anatômico

Posição das mãos: Posicione as mãos atrás da cabeça.

Posição dos pés: Os pés devem ficar presos por baixo de um rolo almofadado ou suporte comparável.

Posição do corpo: Os joelhos devem estar dobrados para reduzir a tensão incidente na região lombar.

Amplitude de movimento: O torso deve ficar verticalmente ereto na posição alta, com um cotovelo praticamente tocando o joelho oposto. Abaixe o torso para trás até ficar praticamente paralelo ao chão, cerca de três quartos da trajetória. Se a inclinação for demasiada, a tensão deixará de incidir nos músculos abdominais, com maior tensão aplicada à região lombar.

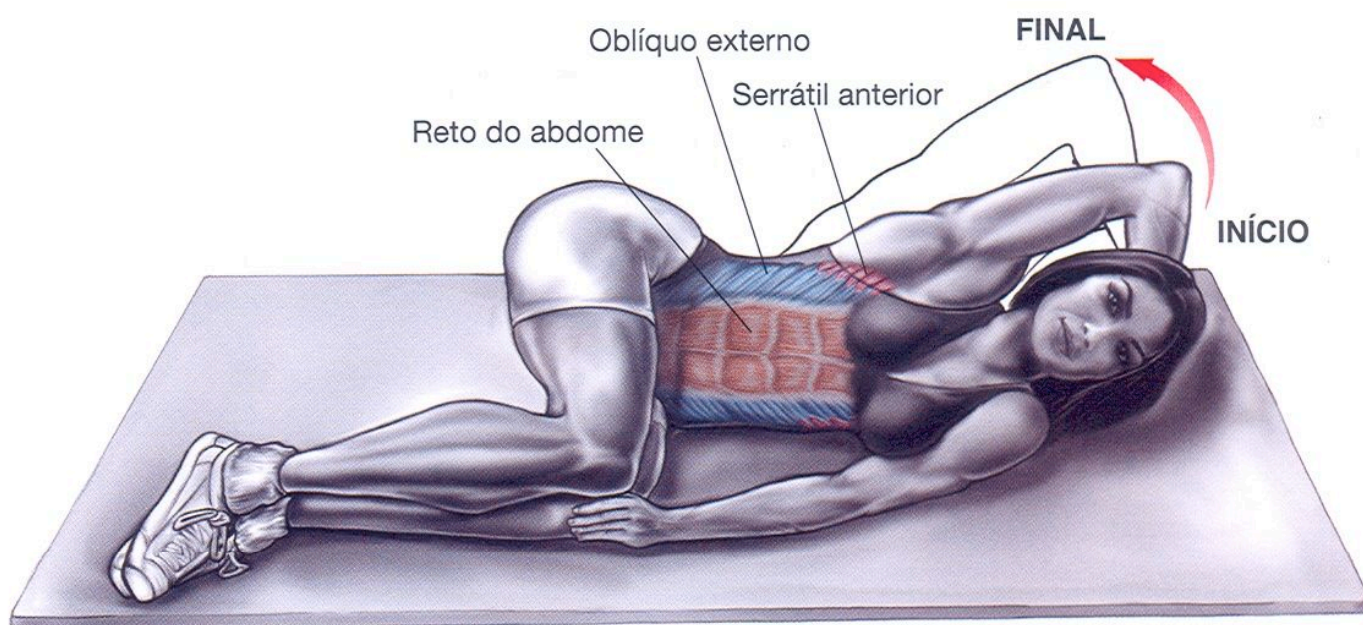
Trajetória: A inclinação do banco em um ângulo maior dificulta o exercício.

Resistência: Aumente a resistência inclinando o banco em um ângulo maior ou segurando um pequeno disco de peso atrás da cabeça.

VARIAÇÃO

Torção com cabo de vassoura

Sente-se com o torso ereto na extremidade de um banco plano, segurando um cabo de vassoura atrás do pescoço. Torça a parte superior do corpo de um lado para outro. Ao torcer para a direita, sinta a contração dos músculos oblíquos do lado direito e vice-versa.

Abdominal grupado oblíquo

Execução

1. Deite-se sobre o lado esquerdo, joelhos dobrados e juntos, mão direita atrás da cabeça.
2. Levante lentamente o torso, contraindo os oblíquos do lado direito.
3. Abaixe o torso até a posição inicial.

Músculos envolvidos

Primários: Oblíquos, reto do abdome.

Secundário: Serrátil anterior.

Enfoque anatômico

Posição das mãos: Coloque a mão do lado de cima atrás da cabeça e repouse a outra mão sobre o joelho para obter equilíbrio. Não empurre para cima o pescoço com a mão.

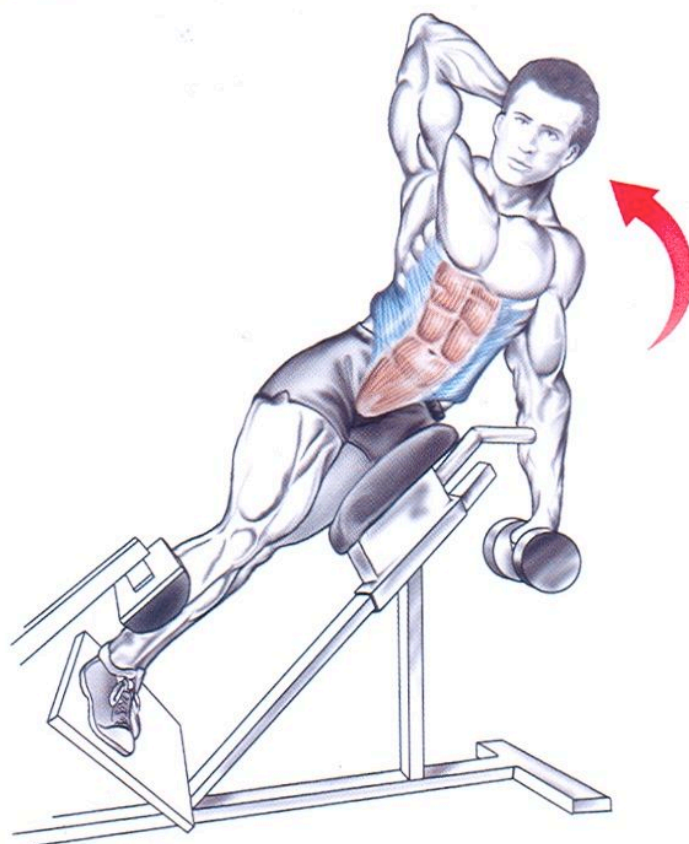
Posição dos pés: Posicione os pés de modo a obter uma flexão de quase 90° nos joelhos e quadris. Mantenha as pernas juntas.

Posição do corpo: Deite-se sobre o lado esquerdo para trabalhar os oblíquos direitos; em seguida mude de posição – deite-se sobre o lado direito para trabalhar os oblíquos esquerdos. Execute esse exercício sobre um colchonete de exercício colocado no chão.

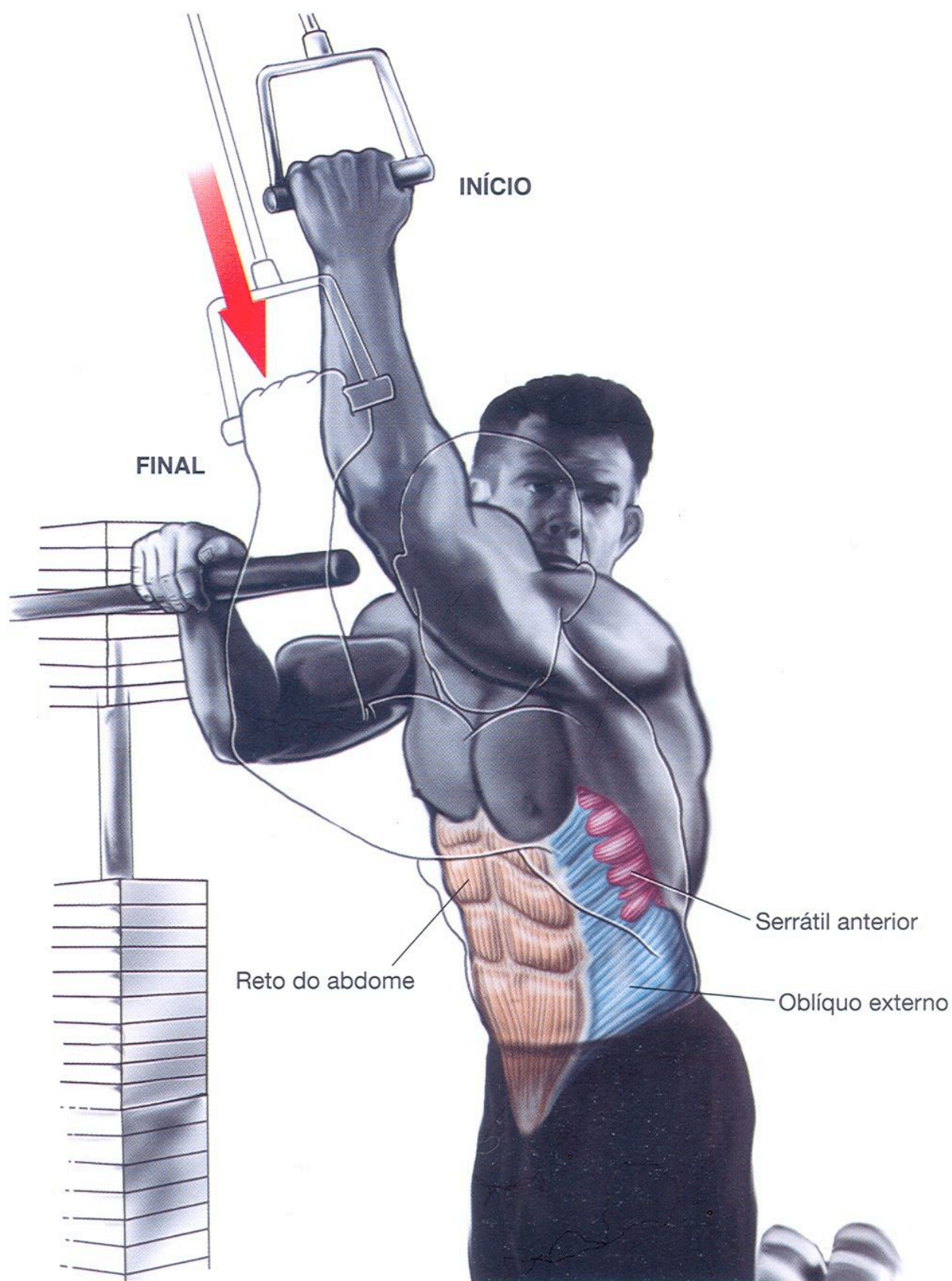
Amplitude de movimento: O torso deve afastar-se do chão para cima (i. e., um abdominal de 30 a 45°).

VARIAÇÕES

Abdominal grupado oblíquo inclinado

Use uma cadeira abdominal inclinada. Prenda os pés na plataforma de apoio e incline-se para trás e para o lado no assento, apoiando-se em apenas uma nádega. Posicione a mão do lado superior atrás da cabeça e faça um abdominal com o torso para cima.

Outra variação:

Abdominal grupado oblíquo com aparelho: Execute esse exercício sentado obliquamente no assento de um aparelho de abdominal, trabalhando um lado de cada vez.

Abdominal grupado oblíquo com cabo

Execução

1. Agarre um pegador em D preso à polia alta de um aparelho de cabo.
2. Faça o abdominal para baixo, direcionando o cotovelo para o joelho oposto.
3. Retorne lentamente à posição inicial.

Músculos envolvidos

Primários: Oblíquos, serrátil anterior.
Secundário: Reto do abdome.

Enfoque anatômico

Posição da mão: A mão deve agarrar o pegador acima ou ao lado da cabeça.
Posição dos pés: Esse exercício pode ser executado na posição em pé, ajoelhada ou sentada.
Posição do corpo: Você pode executar esse exercício de frente ou de costas para a pilha de pesos, dependendo da preferência pessoal.
Amplitude de movimento: O torso deve se movimentar da posição vertical até outra posição praticamente paralela ao chão.
Resistência: Altere a resistência ajustando a pilha de pesos.

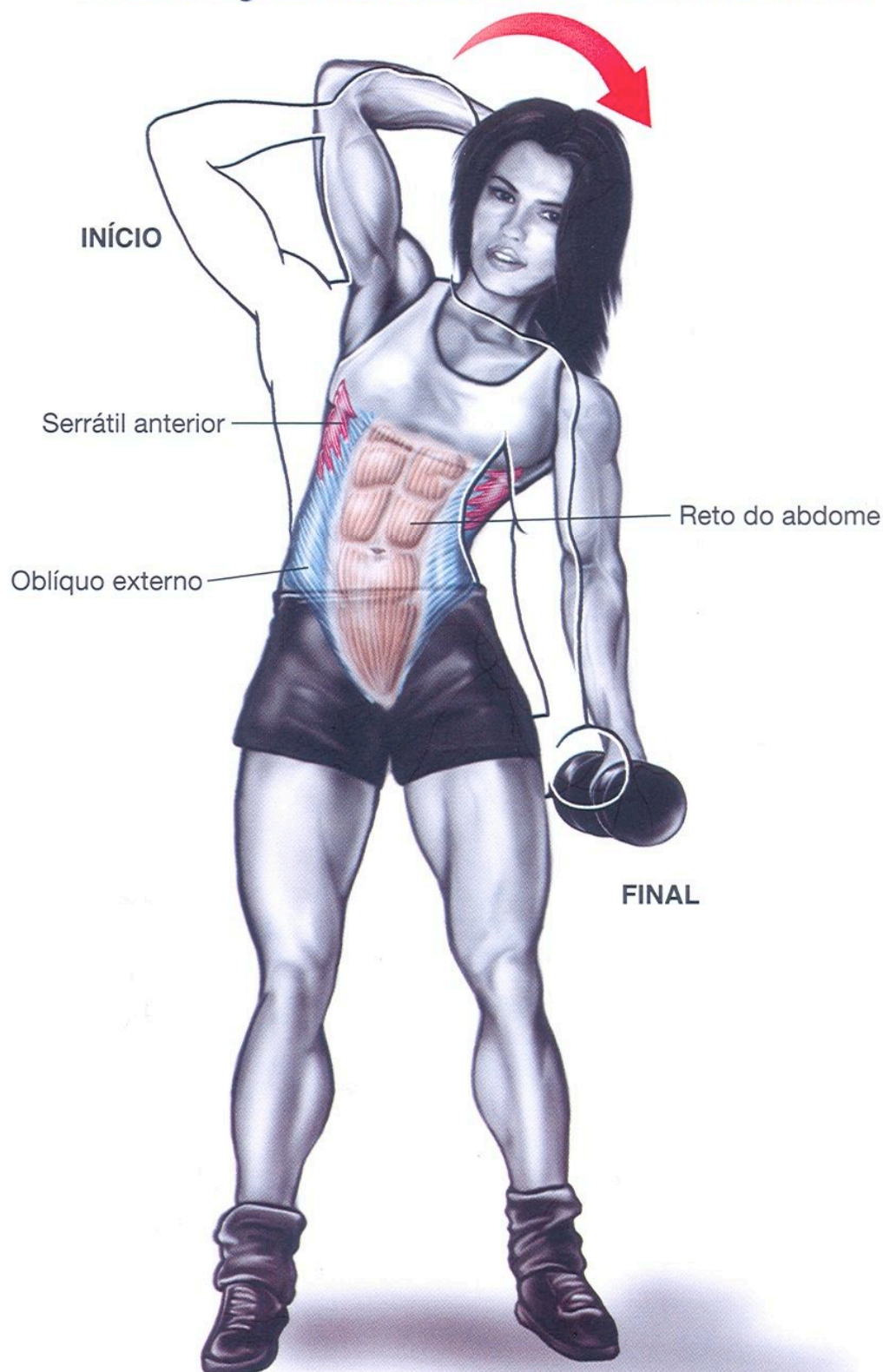
VARIAÇÕES

Abdominal grupado oblíquo com cabo, posição em pé

Fique em pé, de lado para a pilha de pesos; agarre o pegador em D preso a uma polia alta com a mão mais próxima dos pesos e faça o abdominal para baixo, direcionando o cotovelo para o quadril.

Outra variação:

Abdominal grupado oblíquo com corda: Segurando o pega-corda com as duas mãos (conforme descrito na página 168), faça o abdominal com torção para um dos lados e, em seguida, para o outro lado, para trabalhar os oblíquos. O movimento é similar àquele feito durante o abdominal com torção.

Inclinação lateral com haltere fixo

Execução

1. Fique em pé, segurando um haltere na mão esquerda; coloque a mão direita atrás da cabeça.
2. Dobre o torso para o lado esquerdo, abaixando o haltere na direção do joelho.
3. Faça com que o torso fique novamente ereto, contraindo os músculos oblíquos direitos.

Músculos envolvidos

Primários: Oblíquos, serrátil anterior.
Secundários: Reto do abdome, quadrado do lombo.

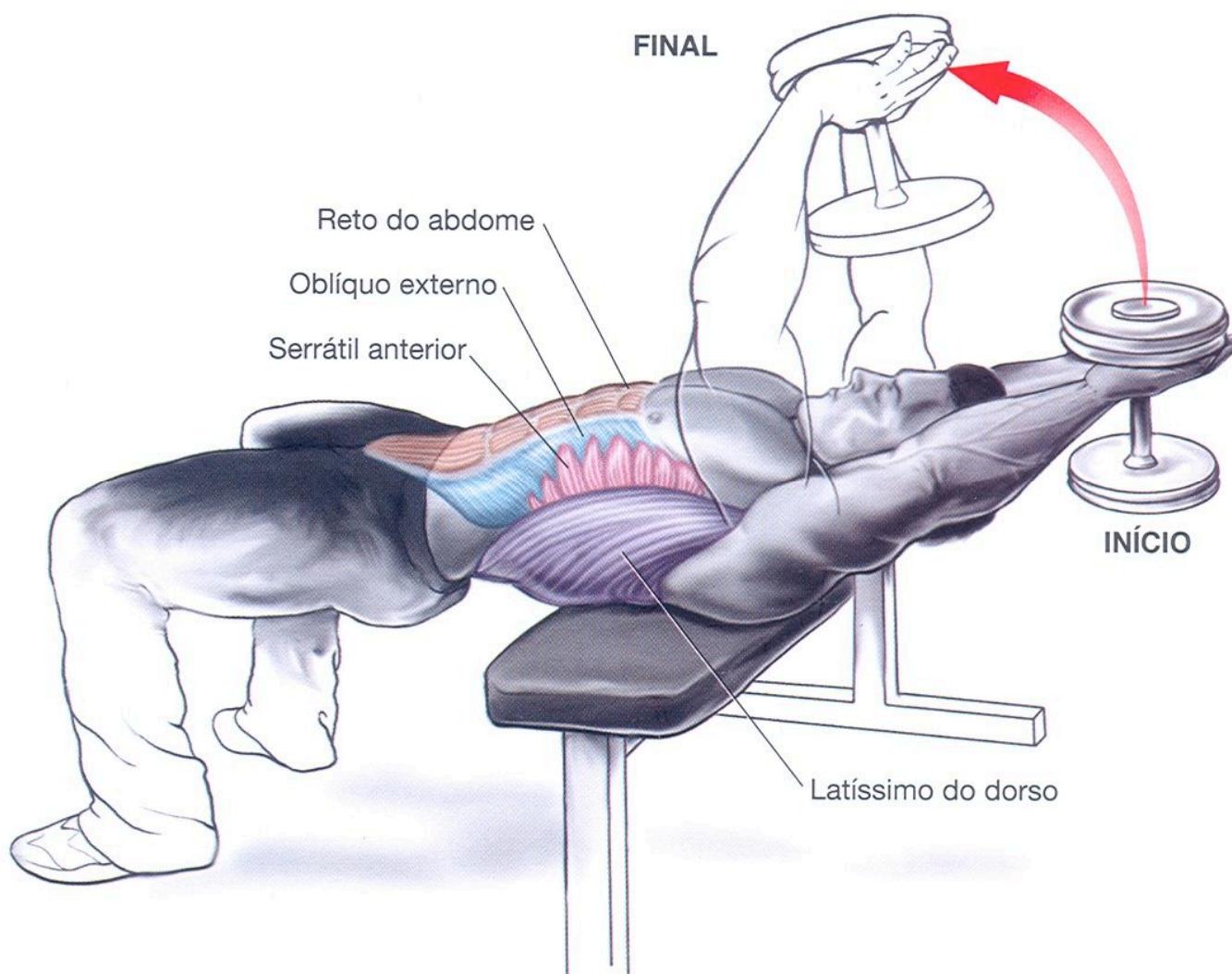
Enfoque anatômico

Posição das mãos: Segure um haltere com uma das mãos e com o braço estendido (ao lado do corpo); coloque a outra mão atrás da cabeça.
Posição dos pés: Fique em pé; afastamento dos pés igual à largura dos quadris.
Posição do corpo: Ao se inclinar para o lado direito, você trabalha os oblíquos esquerdos, e vice-versa.
Amplitude de movimento: O torso deve dobrar aproximadamente 45° ou até que o haltere fique nivelado com o joelho.
Trajetória: O torso deve se movimentar diretamente para o lado, sem se inclinar para a frente ou para trás.
Resistência: Evite usar um haltere pesado para esse exercício. Músculos oblíquos muito grandes, superdesenvolvidos, farão com que sua cintura pareça grossa.

VARIAÇÃO

Inclinação lateral com cabo

Use um pegador em D preso a uma polia baixa; fique em pé, de lado para a pilha de pesos.

Pullover com haltere fixo

Execução

1. Deite-se com a parte superior das costas repousando transversalmente em um banco horizontal; segure um haltere fixo diretamente acima de seu tórax.
2. Movimente o haltere para baixo e para trás, até atingir o nível do banco, inspirando profundamente e alongando o gradil costal.
3. Retorne o peso até a posição vertical, expirando ao fazê-lo.

Músculos envolvidos

Primários: Serrátil anterior, intercostais, latíssimo do dorso.
Secundários: Peitorais, tríceps.

Enfoque anatômico

Pegada: Segure o haltere colocando as palmas das mãos contra o lado interno do disco do peso em uma das extremidades, fazendo uma forma de losango em torno da barra com os polegares e indicadores.

Posição do corpo: O torso deve permanecer parado e paralelo ao chão, com a parte superior das costas repousando no banco e os pés firmes no chão para estabilidade.

Amplitude de movimento: O haltere se movimenta descrevendo um arco de cerca de 90°. Busque fazer um alongamento completo no gradil costal enquanto o peso é abaixado.

Resistência: Não use muito peso, porque a articulação do ombro é vulnerável a lesões durante esse exercício. Este não é um exercício para os músculos oblíquos. Está incluído nessa seção porque o serrátil anterior é trabalhado durante a maioria dos exercícios oblíquos.

VARIAÇÃO

Pullover com haltere de barra

Trata-se do mesmo exercício, utilizando uma barra de pesos. *Pullover* em aparelho é outra variação.

ÍNDICE DE EXERCÍCIOS

OMBROS

Deltóide anterior

Deltóide lateral

Deltóide posterior

Manguito rotador

TÓRAX

Tórax, parte superior

Tórax, parte média

Tórax, parte inferior

COSTAS

Costas, parte superior

Costas, parte média

Costas, parte inferior

BRAÇOS

Bíceps

Tríceps

Antebraços

PERNAS

Quadríceps

Músculos posteriores da coxa

Panturrilhas

ABDOMINAIS

Abdominais superiores

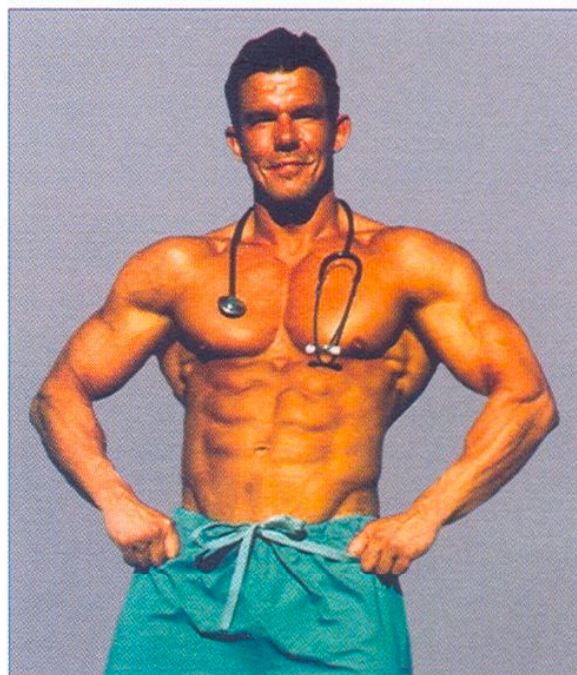
Abdominais Inferiores

Oblíquos

SOBRE O AUTOR

Dr. Nick Evans, MD, é um cirurgião ortopédico especializado em medicina do esporte e é considerado uma grande autoridade em treinamento de força, nutrição e lesões causadas por treinamento com peso. Ele é especialista em anatomia musculoesquelética, já tendo publicado artigos em numerosas publicações científicas.

Fisiculturista e modelo de *fitness*, dr. Evans é também autor de *Men's Body Sculpting*. Escreve ainda uma coluna mensal, "Ask the Doctor", para a *MuscleMag International* e é colunista da *Oxygen*, uma revista de *fitness* para mulheres.

O dr. Evans reside em Los Angeles, Califórnia.

SOBRE O ILUSTRADOR

William P. Hamilton é ilustrador médico com amplo treinamento anatômico e 30 anos de experiência. Ilustra colunas de cinesiologia nas revistas *Muscular Development*, *Fitness Rx for Women*, e *Fitness Rx for Men* e tem publicado artigos e ilustrado matérias para a revista Pure Power. Além disso, Hamilton tem mais de 40 anos de experiência de levantamento de pesos e fisiculturismo, tendo competido nessas duas disciplinas. Possui um *master's degree* (certificado de pós-bacharelado, ou PBC) em ilustração médica pela Ohio State University, é ilustrador médico certificado (CMI) e presta serviço como membro ativo da Association of Medical Illustrators, Graphic Artists Guild e Guild of Natural Science Illustrators. Hamilton reside em Marquette, Michigan, com sua esposa, Jacqueline.

Anatomia da Musculação

"Ninguém conhece a anatomia da musculação
como o Dr. Nick Evans.
Ele é o mestre do físico humano."

Robert Kennedy
EDITOR, *MUSCLEMAG*

Modele seu físico de uma forma jamais imaginada. Com ilustrações anatômicas detalhadas e coloridas dos exercícios, e com instruções passo-a-passo sobre como executá-los, *Anatomia da Musculação* é a fonte ideal para a aquisição de massa muscular e definição dos seus músculos.

Concentrando-se nos principais grupos musculares dos ombros, tórax, costas, braços, pernas e abdominais, e focalizando zonas musculares e áreas difíceis de trabalhar, este livro pode fazer a diferença entre o simples ganho de massa e a escultura de um corpo digno de premiação.

Você também aprenderá como modificar a técnica dos exercícios, influenciando resultados e individualizando programas de treinamento de acordo com suas necessidades específicas.

A combinação da experiência do Dr. Nick Evans como colunista da *MuscleMag International*, fisiculturista e cirurgião ortopédico, com a arte de Bill Hamilton, o aclamado artista do fisiculturismo, faz de *Anatomia da Musculação* um guia de treinamento fundamental para fisiculturistas e treinadores dedicados à obtenção de força.

ISBN 978-85-204-2625-8

Nick Evans
SEU GUIA ILUSTRADO PARA
O AUMENTO DE MASSA E
DEFINIÇÃO DO CORPO
Anatomia da Musculação
Manole

ANATOMIA DA MUSCULAÇÃO

NICK EVANS

ILUSTRADO POR
WILLIAM P. HAMILTON

Manole